الدار المصرية اللبنانية

محمد كامل عبد الصمد



الجزء الرابع

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ﴾.

صدق الله العظيم

(سورة فصلت، من الآية ٥٣)



إهداء

إلى عالم الصدق مع النفس

. . حيث يحلق صاحبها بجناحى الصراحة والأمانة فى سماء الصدق، يبتغى الوصول إلى آفاق رِضَا اللّه، وأغوار نفوس عباده بحب وإجلال.

وحيث يدرك صاحبها أن أى نوع من العلاقات الإنسانية ـ سواء كانت علاقة عمل، أو زواج، أو معاملات شتى ـ تكون أقوى وأرسخ عندما يُبْنَى أساسُها على الصدق، لأنها حينئذ تُبْنَى على ثقة الآخرين به.

وحيث يتيقن صاحبها إنه ليس هناك ما يُخجل فى أن يكون فى شخصياتنا عيب أو نقص، فهذا أمر طبيعى للنفس البشرية، فما الكمال إلاّ للّه سبحانه وتعالى وحده، ونحن جميعًا بشر. . لكلّ منا ما يميزه عن غيره، وإن كان فيه ما يُعَدُّ عيبًا أو نقصًا فى شخصيته.

وحيث يؤمن صاحبها أن الصدق والحب والثقة هى التى تقوى وتضع حجر الأساس السليم لحياة سعيدة، هادئة، آمنة لأنه يعلم أنه إذا استطاع أن يخدع بعض الناس بعض الوقت، فلن يستطيع أن يخدع كل الناس كل الوقت.

إنها دعوة للجميع. . . .

تعالوا نحلق معًا فى عالم الصدق مع النفس، وبكل أمانة، فلا أحد يعرف خبايا النفوس وأسرارها سوى خالقها. . . . . .

تعالوا إلى جلسة مصارحة لا رقيب ولا حسيب فيها سوى اللّه، لكى نتخفف فيها من أحمال أوْزَارِنَا الثقال التى تشدنا إلى الأرض وتبعدنا عن السماء، حيث يأتينا نداء الله سبحانه وتعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَكُونُواْ مَعَ ٱلصَّٰدِقِينَ﴾ (*).

إلى عالم الصدق مع النفس... أهدى هذا الكتاب الذى هو بعض نفسى.

محمد كامل عبد الصمد

(*) سورة التوبة ، الآية ـ ١١٩

مقدمة

الحمد لله الذى علّم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على رسول الله محمد صلى الله عليه وسلم، الذى خَاطَبَهُ ربه بقوله: ﴿وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُۚ وَكَانَ فَضْلُ ٱللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا﴾[1]. وعلى آله وأصحابه الذين حملوا مشاعل العلم فأصّلوا وفَصَّلُوا ما فيها من ثروة وكنوز، وبعد... فإننى أسجد لله شكراً وامتنانًا الذى هَيَّأَ من القُرَّاء مَنْ يُقبلون على قراءة ما سبق أن أعددتُه فى هذا المجال من تلك النوعية من المعالجات العلمية المبسطة وحرصوا على اقتناء أجزائه الثلاثة السابقة، بل وتردد البعض على المكتبات ـ كما علمت ـ يسألون هل من أجزاء أخرى صدرت ـ مما جعل الناشر يستحثنى ويستعجلنى على الانتهاء مما بين يدىَّ من أجزاء.

والأمر لم يكن بهذه البساطة، فإنه ليس طعامًا يُعَدُّ للطهى لينضج وقتما نريد، إنما الأمر صعبٌ وشاق جدًا، ولا يتصور مدى صعوبته الكثيرون..... إنه فكر وجهد علماء وباحثين فى شتى بقاع الأرض، استغرقتهم بحوثُهم، وأضنتهم دراساتهم العلمية المستفيضة وهم يعدون التجارب ويجرون الأبحاث، وما علىَّ إلاَّ أن ألهث باحثًا ومُنَقِّبًا وراء هذه الدراسات وتلك البحوث فى الدوريات العلمية، والمجلات المتخصصة والعامة، والنشرات العلمية، والمطبوعات الصادرة عن المؤتمرات والندوات العلمية المتضمنة للبحوث التى نُوقشت فيهاـ أنتقى منها ما أتصوره يفيد القارئ العزيز فى حياته اليومية، أو

(١) سورة النساء ـ من الآية ١١٣.

على الأقل يجد فيها ما يستروح به فى أوقات فراغه وهو يطالع الطريف والغريب منها الذى لا يصدقه عقل، حتى جاء العلم الحديث وأثبت صحته، ثم جعله فى مصاف المسَلَّمات والبديهيات والحقائق التى ينبغى أن يصدقها العقل.

ولقد حرصت ـ كعادتى ـ أن أتوخى التدقيق والتمحيص فى تناول الموضوعات، والتحقق من مصادرها ومراجعها التى تبعد فى عمومها عن الكتب ـ إلاَّ فيما ندر ـ وإنما هى مستمدة من دوريات ومجلات ومطبوعات ونشرات كما سبق أن أشرت. وإن كان يتعسر علىَّ فى بعض الأحيان أن أصل إلى مراجعها الدقيقة، وأجد نفسى فى حيرة لا تلبث أن تنقشع، وأنا لا أجد بُدًّا من عدم التفريط فيها لمدى أهميتها وإفادتها للقارئ كما أتصور، ولا سيما أن كل ما أنشده أن أُقَدِّمَ إثباتات علمية مبسطة فى إطار جَذَّاب.. مفيدة ما استطعتُ إلى ذلك سبيلاً، ليستمتع القارئ بما أَثْبَتُّهُ هنا من موضوعات أرى أهميتها فى حياتنا اليومية، وأرجو أن أكون قد وُفقت فى ذلك..

أسأل الله ـ سبحانه وتعالى ـ أن يجعل عملى هذا خالصًا لوجهه الكريم، وأن يتقبله منى يوم العَرْض عليه

«وما توفيقى إلاَّ بالله، عليه توكلتُ وإليه أُنيب».

محمد كامل عبد الصمد

دمياط فى غرة ذى القعدة ١٤١٧هـ

الموافق العاشر من مارس ١٩٩٧م

الباب الأول

المجال الطبى.... والبيولوجى

الفصل الأول: إثباتات طبية حديثة.

الفصل الثاني: الوقاية والعلاج بالغذاء.

الفصل الأول

إثباتات طبية حديثة

* الاستماع للقرآن الكريم يقوى جهاز المناعة!
* الطب الإسلامى ثبت فعاليته.
* آلام الانزلاق الغضروفى وعلاجه بالرياضة.
* الجلوس على الأرض أفضل.
* النوم المريح فن وعلم.
* نوبات الصداع النصفى وعلاقتها بالطعام.
* .... وموضوعات أخرى.



* الاستماع للقرآن الكريم يقوى جهاز المناعة!:

أثبت الدكتور «أحمد القاضى» أستاذ أمراض القلب ومدير معهد الطب الإسلامى والبحوث بالولايات المتحدة الأمريكية.. أن القرآن الكريم يزيد من كفاءة الجهاز المناعى ويقاوم الأمراض.

جاء ذلك فى دراسة ميدانية عرضها الدكتور «أحمد القاضى» خلال أحد المؤتمرات الطبية التى عُقدت بالقاهرة مؤخرًا، قدم فيها إثباتات علمية تؤكد ارتفاع كفاءة الجهاز المناعى فى أثناء القراءة أو الاستماع إلى القرآن الكريم، حيث أظهرت نتائج البحوث التى أُجريت عليهم[1] ـ سواء كانوا مسلمين أو غير مسلمين ـ أن ٧٩٪ منهم لوحظ عليهم تغيُّرات تدل على تخفيف درجة التوتر العصبى، وذلك من خلال تسجيل أجهزة علمية دقيقة أوضحت حدوث الإفرازات والتغيُرات التى تطرأ على الجهاز العصبى والغدد الصماء، مما يُدلل بشكل قاطع أن القرآن الكريم يُحْدِثُ أثرًا مهدئًا يؤدى إلى تنشيط ورفع كفاءة الجهاز المناعى، ليُقاوم بدوره الأمراض ويُعجل بالشفاء!

ومن الثابت علميّا.. أن أحد العوامل الرئيسية للشفاء من الأمراض الخبيثة هو كفاءة وقوة الجهاز المناعى فى جسم الإنسان.

وجدير بالذكر أن الدكتور «القاضى» قد استخدم فى رصد هذه البحوث التطبيقية أجهزة مراقبة إليكترونية مزودة بالكمبيوتر لقياس أى تغيُّر يحدث فى الجسم فى أثناء الاستماع إلى القرآن الكريم[2].

---

(١) يلاحظ أنه قد أجريت ٢١٠ تجربة على عدد من المتطوعين تتراوح أعمارهم ما بين ١٧ : ٤٠ سنة، خلال ٤٢ جلسة تُلِيَتْ خلالها آيات قرآنية.

(٢) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٦/ ١٠/ ١٩٥٥م (بتصرف).

*** كشف علمى يؤكد حقائق فى الطب النبوى:**

توصل علماء بريطانيون إلى اكتشاف علمى يؤكد حقائق فى الطب النبوى. فقد أظهرت نتائج طبية حديثة أن المحلول السكرى فى فم الطفل يقلل كثيراً من الإحساس بالألم، ومن سرعة ضربات القلب.

وفى هذا الصدد يقول الدكتور «عبد المجيد قطمة» رئيس الجمعية الطبية الإسلامية فى بريطانيا: «**إن هذا الاكتشاف يؤكد أن الإسلام هو دين الرحمة والشفاء للبشرية جمعاء، وأن طبيب البشرية محمداً ـ صلى الله عليه وسلم ـ كان أول من وضع المادة السكرية فى فم الوليد، وذلك بتحنيكه بالتمر الممضوغ فى فمه الطاهر، وجعل هذا الفعل سُنَّةً شائعة بين المسلمين**».

هذا، وقد قامت مجموعة من العلماء والأطباء الباحثين الإنجليز فى المستشفى الجامعى فى مدينة «ليدز» بشمال إنجلترا بإجراء تجارب على الأطفال حديثى الولادة لمعرفة تأثير إعطاء جرعات مختلفة من محلول السكر «السكروز» على بكاء الطفل وإحساسه بالألم بسبب غرز حقنة لِسَحْبِ الدم، وتوصلوا إلى أنه كلما زادت نسبة السكر فى المحلول السكرى فى فم الطفل خَفَّ البكاء والإحساس بالألم، وخفّت سرعة نبضات القلب.

كما أن وضع مادة سكرية فى فم الطفل بعد الولادة تعمل بطريقة مدهشة على تخفيف أو منع الألم، حيث توصل العلماء البريطانيون إلى أن اثنين ملليجرام من محلول سكرى يخففان كثيراً من بكاء الطفل، ويُقلِّلان من إحساسه بالألم عند وَخْزِه بالحقنة لسحب عينة من الدم، أو عند القيام بعملية الختان له.

وأثبت علماء آخرون تأثير اللبن فى تخفيف حدة البكاء والإحساس بالألم لدى المواليد، فضلا عن تخفيف حدة الانزعاج والاضطراب والقلق الذى قد يعتريهم.

ومن جهة أخرى يضيف الدكتور «قطمة» أنه قد ثبت علميا أن التمر يحوى نسبة عالية جدّا من سكر «الفركتوز» و«الجلوكوز» ـ حوال ٧٠٪ أو ٨٠٪.

ـ وهما يمنحان الجسم طاقة عالية، وغذاءً أساسّيا، فضلاً عن أن التمر يحتوى أيضًا على بروتين بنسبة ٢,٢٪، وفيتامين (أ)، و(ب[١]) ، و(ب[٢])، وحامض نيكوتنيك، ومعادن.. مثل: البوتاسيوم، والصوديوم، والكالسيوم، والحديد، والمنجنيز، والنحاس، وغيرها.

ومن الجدير بالذكر أن عنصر البوتاسيوم يوجد بنسبة عالية فى التمر، وهو مفيد جدا لمنع نزيف الدم وعند الولادة[١].

وبعد وضع المادة السكرية فى فم الوليد من خلال عملية «التحنيك» تأتى الوصفة النبوية الثانية، وهى ختان المواليد الذكور فى الأيام الأولى من الولادة، حيث أن المواد السكرية من التمر الممضوغ تساعد جدا فى تخفيف آلام هذه العملية.

ثم أوضح هذا الكشف العلمى أن الإعجاز الطبى النبوى لم يقف عند هذا الحد بل تخطاه إلى الأمر بإرضاع الأطفال حولين كاملين[٢]... وأنه فى بداية الرضاعة يكون إعطاء «الكولستروم»، وهو اللبن المكثف الذى يحوى نسبة عالية من العناصر الغذائية لتقوية جهاز المناعة، بالإضافة إلى معالجة الإلتهابات التى قد تحدث.

وهكذا أثبتت الأبحاث العلمية الآنفة الذكر أن تحنيك المولود بالسكريات والرضاعة الطبيعية والختان من أروع الوصفات النبوية التى كشفت عنها علوم العصر الطبية وأقرّتها، وهى بجملتها تُعَدُّ رحمةً بهذا المخلوق الضعيف الذى كفل له البارئ سبحانه وتعالى وسائل الصحة وأسباب الوقاية.

---

(١) وذلك يذكرنا بقوله تعالى فى سورة مريم: ﴿ وهُزِّى إليك بجذع النخلة تسَّاقط عليكِ رُطَبًا جَنيا، فكُلى واشربى وقرى عينا﴾.

(٢) قال تعالى فى سورة البقرة: ﴿ والوالدات يُرْضِعْنَ أولادهن حولين كاملين ﴾.

الطب الإسلامى ثبت فعاليته:

لقد تركت لنا الحضارة الإسلامية تراثًا لا نظير له فى مجال طب الأعشاب، وقد أفادت التجارب عن مدى فعالية تلك الأعشاب والنباتات ووصفاتها الطبية، إلى درجة تكاد ترقى إلى إثباتات علمية حديثة، برغم كونها قديمة منذ قرون(*).. **ومن تلك الحالات التى عالجها الطب الإسلامى:**

ـ **الغثيان:** وهي حالة عارضة، تُفقد المريض شهوة الطعام، وإنّ حَاوَلَ أن يأكل لقيمات وهو في هذه الحال فقد يَتَقَيَّأُ.. وعلاج هذه الحالة غريب، إذْ ينصح المعالجون بِحَثٍّ المريض علي التقيُّوء.. ويتم ذلك بسقي المريض مزيجَ الخلِّ بالعسل، وبعد الاستفراغُ توصف له رمانة مهروسة بقشرها وحبها يأكلها دفعةً واحدة.. ويمكن استخدام مسحوق متساوي الحصص من فلفل وكمون وزنجبيل وقرنفل وسماق ومصطكي، ويوصف ثلاث مرات في اليوم قبل الطعام وقبل النوم، حيث يأخذ منه قليلاً، أما في الغذاء فيقتصر علي الخبز الأبيض ومرق الدجاج المُتَبَّل.

ـ **الشهوة المفرطة للطعام:** وهذه الوصفة تُفيد كُلَّ من يأكل حتي الشبع والامتلاء، ومع ذلك يشتهي المزيد، ويوصف له هنا عصير الليمون مع السكر بهدف حث المعدة علي الاستفراغ، ويُطلب من المتعالج أن يتناول هريس الحنطة مع الحلاب.

ـ **الشهوة الكاذبة:** وهنا يتوق المرء لتناول الطعام، ولكنه ما إنْ يبدأ بتناول اللقمة الأولي حتي تعاف نفسه ذاك الطعام وربما يَتَقَيَّأ، وهنا يُنْصَحُ بِحَثٍّ المعدة علي الاستفراغ. وذلك بشرب خل ممزوج مع ماء ساخن، يلي ذلك وصف رُمَّانه مهروسة ـ كما تقدم ذكره ـ بتناولها دفعةً واحدة، ويمكن إعادة هذه الوصفة بين حين وآخر.

(*) يلاحظ أنه لا يزال الكثير من المخطوطات قابعة في خزائن مكتبات العالم تنتظر من يكشف أسرارها من علمائنا الأفاضل... ومن المعروف أن الطب الإسلامي قد نال شهرة واسعة في مجال الأدوية الشعبية.. وراح العشّابون يُركّبون شتي العقاقير علي هيئة أشربة ونقوع وخلاصات، وأخذوا ينتجونها علي هيئة حبوب ومساحيق ومراهم..

ـ **الشبع الكاذب**: هنا يحس المرء بالشبع بمجرد أن يضع أول لقمة فى فمه. . وعلى المتعالج هنا أن يستعمل شراب الماء بالملح أو الخل بالعسل لكى يُفرغ ما فى جوفه. . يلى ذلك استعمال شراب قوامه رغوة العسل وقليل من الفلفل والزنجبيل. . ويجوز وصف هذا المزيج على شكل جرعات تؤخذ قبل الطعام.

ـ **أوجاع المعدة**: تؤخذ حصة من الكمون المقلى وحصة من بذور الكرفس، ثم تُطحنان جيدًا حتى يتكون مزيج متجانس يُشرب مع قدح ماء قبل الإفطار على مدى ثلاثة أيام متوالية.

ـ **النسيان**: هناك وصفة تتألف من حصة زنجبيل وحصة فلفل، وبعد طحنهما يُضاف إلى المزيج سكر بلُّورى أبيض. . وبعد المزج الجيد تستخدم جرعة واحدة من هذا المسحوق قبل الإفطار يوميا. . ويُقال إن هذه الوصفة تساعد على الاستذكار وتخفف من حدة النسيان.

ـ **حصر البول**: يصاحب هذا الاضطراب خروج البول بصعوبة مع حُرقة ووجع. . والوصفة هنا عبارة عن حساء يتألف من دقيق الحنطة، كما يُستخدم مطبوخ الحلبة أيضًا. وإذا كان البول مختلطًا بقطرات دم يوصف شراب معمول من ماء ورق القرع المحلى بالسكر. . وإذا كان سبب الحصر وجود حصى، عندئذٍ يوصف الغار مع الكندر والسذاب.

ـ **الربو**: يُستخدم لعلاج الربو وصفة تتألف من عرق السوس وزريعة الكتان، يطحنان جيدًا، ويعجن المسحوق المتجانس فى قليل من السمن، ثم يوصى المريض بالإفطار عليه على مدى ثلاثة أيام.

ـ **الزكام**: تكمن سبل الراحة والشفاء فى استنشاق الثوم، إذ إنه يُذهب الزكام.

* آلام الانزلاق الغضروفى وعلاجه بالرياضة:

أظهرت نتائج الأبحاث والدراسات المرتبطة بمجال الطب الرياضى أن التكاسل والإقلال من أداء الجهد البدنى أدى إلى ظهور وتفشىِّ العديد من الأمراض والمظاهر غير الصحية، مثل الانزلاق الغضروفى، وآلام أسفل الظهر[1] وزيادة الوزن، وما يترتب عليه من أمراض القلب والدورة الدموية.

ويعتبر الانزلاق الغضروفى بالمنطقة القطنية للظهر من أكثر أنواع الإصابات لمنطقة العمود الفقرى[2]. ولذا اهتم المتخصِّصُون فى العلاج الطبيعى والطب الرياضى باستخدام برامج العلاج الطبيعى والتمرينات البدنية العلاجية بعيدًا عن التدخل الجراحى وما يسببه من خوف وتوتر نفسى للمريض لتفاوت نسبة نجاح تلك العمليات.

وقد تبين أن من **أهم أسباب حدوث الانزلاق الغضروفى**:

- زيادة وزن الجسم والسمنة والبدانة الزائدة، مما يتسبب ذلك فى ضعف عضلات منطقة أسفل الظهر، وترهل عضلات البطن، مما يسبب ضغطًا على الفقرات القطنية السفلية للظهر، والشعور بالآلام.

- أداء حركات مفاجئة لفقرات منطقة الظهر بدون إعداد سابق، مثل حمل

---

(١) تعتبر آلام أسفل الظهر والإصابة بالانزلاق الغضروفى ضمن الأمراض التى تفشت بين الكثيرين فى هذا العصر والتى تحد من أداء مهام حياتهم اليومية.

(٢) يعد العمود الفقرى المقياس الذى نستطيع به أن نحكم على حُسن اعتدال قوام الفرد. وهو المحور المركزى للجسم، حيث يتكون من عدد من العظام غير المنتظمة الشكل والمتفاوتة الحجم والوظيفة، ويمكن لكل من العظام المكونة للجزء المتحرك من العمود الفقرى أن تستقل وتسمى فقرة، وتتصل تلك الفقرات ببعضها وبالجزء الثابت من العمود الفقرى بواسطة أنسجة ضامة ليفية قوية... ويتكون العمود الفقرى ككل من ٣٢ : ٣٣ فقرة فى منطقتين: أولاهما متحرك، والثانية ثابتة. والمنطقة المتحركة (٢٤ فقرة) تشمل ٧ فقرات عنقية، و١٢ فقرة ظهرية، و٥ فقرات قطنية... أما المنطقة الثانية (٨ أو ٩ فقرات) فتشكل الجدار الخلفى للحوض، وتشمل ٥ فقرات عجزية متصلة بعظام العجز، و٣ : ٤ فقرات عصعصية...... ويبلغ الطول الكلى للعمود الفقرى تبعًا لطول الجسم، وهو بصفة عامة يكون أطول فى الرجال (٧٣ : ٧٥سم) أما عند النساء فيكون طوله (٦٩ : ٧١ سم) وأطول مناطق العمود الفقرى هى المنطقة الظهرية (١٧ : ٢٩سم) ثم القطنية (١٧ : ١٨ سم) فالمنطقة العنقية (١٣ : ١٤ سم) وأخيرًا المنطقة العجزية والعصعصية (١٢ : ١٥سم).

أشياء ثقيلة من على الأرض مرةً واحدة، أو عند محاولة دفع سيارة معطلة بطريقة مفاجئة للجسم.

- الاصطدام العنيف لمنطقة أسفل الظهر، أو السقوط من ارتفاع عالٍ والهبوط على القدمين دفعةً واحدة.

- حدوث تغُّيرات فى الغضروف، وتحدث نتيجة للتقدم فى السن. إذ يحدث تمزق فى النواة الليفية.

- التكاسل والخلود للراحة، وعدم الانتظام فى ممارسة الرياضة البدنية يؤدى إلى تيبُّس العضلات المحيطة بالمنطقة الظهرية وضعفها.

- الإصابة ببعض الأمراض الروماتيزمية نتيجة لكثرة التعرض لأمراض البرد.

- عدم الالتزام باتخاذ الأوضاع الصحيحة، مثل الوقوف المعتدل أو المشى المعتدل، أو الجلوس بطريقة خاطئة أو النوم بطريقة غير سليمة، مع استخدام المراتب الإسفنجية غير الصحية، والتى تؤدى إلى حدوث انحرافات وتشوهات للعمود الفقرى.

وتضع الأبحاث العلمية برنامجًا للتمرينات العلاجية، مستهدفة منه تقوية مجموعة العضلات المساندة للعمود الفقرى، وزيادة مرونة المنطقة القطنية أسفل الظهر، والعمل على تخفيف الآلام التى يعانى منها المريض.

ولذا فإن العناصر التى يستند عليها تنفيذ برنامج التمرينات العلاجية هى:

- أداء التمرينات أولاً بمساعدة أحد الأفراد، بهدف إكساب المريض الإحساس بالحركة الصحيحة.

- تكرار أداء كل تمرين ١٥ مرة.

- التدرج الزمنى عند تطبيق البرنامج بالبدء لفترة عشر دقائق، والتدرج حتى تصل إلى ثلاثين دقيقة تبعًا للفروق الفردية وقدرات كل مريض.

ـ التدرج بأداء التمرينات السهلة فالصعبة فالأصعب.

ـ مراعاة أخذ قسط من الراحة بين أداء كل تمرين وآخر، تبعًا لقدرة كل مريض.

ـ أداء التمرينات بواقع خمس مرات أسبوعيا، ولفترة لا تقل عن شهرين متصلين.

وقد وضعت هذه الدراسات والبحوث خطة برنامج للتمرينات العلاجية على النحو التالى:

التمرين الأول: (الرقود القرفصاء على المنضدة):

دفع الحوض للخلف بواسطة قبض الجزء السفلى لعضلات البطن وعضلات المقعدة فى حين يضغط أسفل الظهر لتلامس المنطقة القطنية المنضدة، ويكرر التمرين عشر مرات، ويحتفظ بالوضع ست ثوانٍ، ثم الاسترخاء ست ثوان، ويكرر.

التمرين الثانى: الرقود ورفع الحوض لأعلى:

يؤدى الوضع السابق والحركة السابقة.. ثم رفع الحوض لأعلى ببطء خلال ست عدَّاتٍ، ثم الرجوع للوضع السابق.. ويكرر عشر مرات.

التمرين الثالث: (الرقود على المنضدة):

قبض عضلات أسفل البطن حتى تتسطح المنطقة القطنية لتلامس المنضدة، وقبض الحوض للداخل ثم الاسترخاء.. ويكرر التمرين عشر مرات.

التمرين الرابع: (الرقود للمس الرقبة على المنضدة):

ضغط أسفل الظهر تجاه المنضدة، وقبض عضلات الحوض مع تقريب منطقة الكتفين للظهر.... ويكرر التمرين عشر مرات.

التمرين الخامس: (رقود القرفصاء على المنضدة):

ثَنْيُ إحدى الركبتين على الصدر مع فَرْدِ الرجل الأخرى إلى الإمام على المنضدة.. ثم الرجوع للوضع السابق.. ويكرر التمرين عشر مرات.

التمرين السادس: (الرقود):

ثنى الركبتين على البطن ثم فردهما ببطء جهة اليمين ثم تحريكهما للإمام وخفضهما للوضع السابق، وتكرر جهة اليسار.. ويكرر التمرين عشر مرات بالتبادل على كل جانب.

التمرين السابع: (رقود القرفصاء مع تقاطع الذراعين):

رفع الرأس والجذع لأعلى، ثم لفه لأحد الجانبين مع خفض الركبتين جانبًا فى الاتجاه المخالف لأقصى مدىً ممكن، ثم الرجوع للوضع السابق.. ويُكرر التمرين عشر مرات بالتبادل على كل جانب.

التمرين الثامن: (الرقود على المنضدة):

لمس إحدى اليدين للركبة المعاكسة، ثم رفع أعلى الجذع ولفه، ثم دفع الرجلين فى عكس الاتجاه، ثم الرجوع للوضع السابق ـ وهو الرقود ـ ثم تؤدى فى الاتجاه المعاكس... يكرر التمرين عشر مرات.

التمرين التاسع: (رقود القرفصاء على المنضدة والذراعان مثنيتان خلف الرقبة):

ثنى إحدى الركبتين على البطن وملامستها لكوع الذراع المعاكسة، ثم الرجوع للوضع السابق.. وتكرر بالذراع والركبة الأخرى.. ويكرر التمرين عشر مرات بالتبادل بين الركبتين.

التمرين العاشر: (الرقود والذراعان مثنيتان عالياً):

رفع إحدى الرجلين مفرودة لأعلى مع تثبيت الرجل الأخرى مفرودة... ويكرر التمرين عشر مرات بالتبادل بين الرجلين.

التمرين الحادى عشر: (الجلوس طولاً والذراعان أماماً):

ميل الجذع بكامله أمامًا لملامسة مشطى القدمين بالكفين... ويكرر التمرين عشر مرات.

وهكذا وضعت تلك البحوث والدراسات هذا البرنامج العلاجى بالتمرينات

البدنية بعد قياس دقيق لأبعاد كل تمرين، ومدى صلته المباشرة بفقرات العمود الفقرى ونصحت بمزاولته، مع مراعاة مقدرة المريض، وترك فترة راحة مناسبة بين التمرين وتكراره.. وبين التمرين والآخر(*).

* الجلوس على الأرض أفضل:

أثبتت البحوث العلمية أن الجلوس على الأرض يعمل على ثَنْىِ المفصل حتى النهاية، وإلى أن تصل الركبة إلى الصدر، له فائدة صحية، مثل الجلسة المفضلة لتناول الطعام، حيث تُثْنَى إحدى الرجلين بشكلٍ كامل، والأخرى بشكل جزئى، أو الجلسة الشهيرة التى تسمى «التربيعة»، حيث تنفرج الرجلان، وتكون رأس عظمة الفخذ المستديرة قد دارت بزاوية ١٨٠ درجة... فقد ثبت بالتحليل الميكانيكى لهذه الحركات والأوضاع أن مِفْصَل الوَرِك يمكث فى أوضاع مختلفة عدة ساعات. أى أن كل جزئية من جزئيات رأس عظمة الفخذ تلامس كُل جزئية من جزئيات الفقرة.. وهذا الدوران ينتج عنه ما يلى:

أولاً: استمرار تحرك السائل المغذى للمفصل وإمكان وصوله - بالتالى - إلى جميع أجزاء الغضاريف التى تغطى عظام المفصل.

ثانيًا: استمرارية ليونة المفصل مع تقدم العمر.

ولإثبات النتيجة الأولى درس فريق من الأطباء المتخصصين فى ميكانيكية المفاصل هذه الحركات، ودور السائل اللزج فى إطعام الغضروف وتغذيته، وتوصلوا إلى نتيجة حاسمة، هى أن لهذه الحركات والأوضاع دورًا كبيرًا فى المحافظة على حيوية الغضروف المغطى للمفصل.

أما النتيجة الثانية، فكان إثباتها من خلال دراسة قدرة الإنسان العربى المُسن على تحريك مفصل الوَرِك، والتى خلصت إلى نتيجة أنها تفوق كثيرًا قدرة

(*) من بحث منشور. بمجلة الفيصل، بعنوان: «العمود الفقرى وآلام الانزلاق الغضروفى وأسبابه»للدكتور «مجدى محمد أبو زيد» ،فى عددها الصادر مايو ١٩٩٢م (بتصرف).

الإنسان الغربى. . ولكنها تتشابه - إلى حد كبير - مع ما وجده أحد الباحثين - فى هونج كونج - عند الصينين.

وقد ثبت أيضًا أن العادات العربية الأصيلة فى الجلوس على الأرض، وأداء الفروض الدينية كالصلاة للمسلم، تساعد على ندرة حدوث تلف مفصل الورِك. . وأن ابتعاد الأجيال الشابة عن عادة الجلوس على الأرض واستبدالها بالجلوس على المقاعد ساعات طويلة، وعدم مزاولتها للحركة بصورة كافية، واعتمادها على استخدام السيارات فى تنقلاتها - حتى لمسافات محدودة - قد أضر بليونة مفصل الورك وعظامه.

وتذهب هذه البحوث إلى أن هذه الأجيال الحاضرة لن تشعر بنتائج التغيير الجذرى الذى فرضته حياة التحضر والمدنية الحديثة إلاّ بعد أعوام وأعوام، حين يصل جيل الشباب الحالى إلى مرحلة الشيخوخة، ويبلغ من العمر أرذله.

*** العلاج بالصوم(١):**

أثبتت الأبحاث العلمية. . أنه فى أثناء فترة الصوم يرتاح القلب كثيراً إذ تنخفض ضرباته إلى ٦٠ دقة فى الدقيقة، وهذا يعنى أنه يوفر مجهودَ ٢٨٨٠٠ دقة كل ٢٤ ساعة.

ومن الثابت علميًا أن الجسم يُعطى من مخزون المواد العضوية ثم غير العضوية. . أى أنه يُعطى أولاً من السكريات، ثم الدسم، وبعض البروتين، لكنه لا يفرط بسهولة فى المعادن وما يشابهها، فالحديد المتخلف عن حطام الكريات الحمراء القديمة يتم تجميعه وتخزينه فى الكبد من جديد ليُؤْخذ منه عند الحاجة، لهذا لا يحدث فقر الدم المتسبب عن نقص الحديد فى أثناء الصوم.

ومن ناحية أخرى يتلاشَى مصدر مهم من مصادر السموم داخل الجسم، وهو ناتج تحلل الأغذية فى الجهاز الهضمى، فالقناة الهضمية تتنظف تمامًا من جراثيمها خلال أسبوع واحد من الصوم(٢).

(١) مجلة العربى - عدد مارس ١٩٩٢م (بتصرف).

(٢) لنتذكر أيضًا الحيوانات التى تدخل فى السبات الشتوى تخرج منه فاقدة كل الجراثيم التى كانت موجودة فى أمعائها الغليظة، كما أوضح علماء الحيوان ذلك فى دراساتهم.

كما تبين أن عملية التنظيف تمتد لإخراج الفضلات والسموم المتراكمة فى الأنسجة.. عبر اللُّعَاب، والعصارة المعدية، والعصارة الصفراء، وعصارة البنكرياس، والأمعاء، والمخاط، والبول، والعرق.

وعلى الرغم من أن هذه العصارات قد تقل، فإنها لفرط ما تحمله من فضلات وسموم تغدو كريهة الرائحة وكثيفة، لكن مع تقدم النظافة الداخلية للجسم تقل وطأة الرائحة وتخف كثافتها، وتصير هذه علامة من علامات التخلص من ركام الفضلات والسموم.

وجدير بالإشارة أن كمية العصارة المعدية تقل كثيرًا مع الصوم وتقل درجة حموضتها، وفى حالات زيادة الحموضة ـ الموجودة قبل الصوم ـ قد يحدث ألم معدى، لكنه لا يستمر إلاَّ فى حدود ثلاثة أو أربعة أيام من بداية الصوم ثم يختفى.

وأوضحت الأبحاث أيضًا تأثير الصوم فى عملية تجدد خلايا البشرة بحيث تصير أنقى وأكثر صفاءً وبريقًا، وذلك بعد أن أشارت تجارب اثنين من علماء الفسيولوجيا بجامعة شيكاغو، وهما الدكتوران «كارلمسون»، و«كوند» إلى ما يدعم ذلك، فقد أكدا أن الصوم لمدة أسبوعين يكفى لتجديد أنسجة إنسان فى عمر الأربعين، بحيث تبدو مماثلة لأنسجة شاب فى السابعة عشر من عمره، لكن هذا الأثر غير دائم، ومن ثم يتطلب الأمر معاودة الصوم على فترات للحصول على الشباب من جديد.

كما أظهرت تجارب جامعة «شيكاغو» أن الصوم من ٣٠ ـ ٤٠ يومًا يزيد الحيوية بمعدل ٥ ـ ٦٪.. وحيث إن نقص الحيوية يُعَدُّ مظهرًا من مظاهر زحف الشيخوخة ، فإن زيادتها بالصوم تعنى استعادة لبعض حيوية الشباب أو تأجيلا لمظاهر الشيخوخة.

وبعد ذلك يأتى الصوم كعلاج فى مواجهة الأمراض الحادة، ويكفى أن نلاحظ رفض الإنسان الغريزى للطعام حال إصابته بالمرض، ومن ثمّ يكون

الصوم دعمًا للغريزة الحكيمة . . ومجالات تطبيقه فى الأمراض الحادة تشمل أمراض الجهاز الهضمى كالحمى التيفودية، والكوليرا، فضلاً عن التهابات القولون والإسهال.

كما يُعَدُّ الصوم علاجًا لحالات الالتهابات المفصلية الحادة، وهو ما سجله أستاذ الكيمياء الحيوية بجامعة مونتريال، البروفيسور «وود» الذى عالج مرضاه بنجاح عبر عدة أيام من الصوم من ٤ ـ ٨ أيام. وذكر أن الصوم فى حالات الروماتيزم يحول دون وصول التدهور إلى القلب.

أما فى الأمراض الصدرية فقد أشير إلى الصوم كعلاج لشتى أنواع السعال خلال مدة لا تتجاوز ثلاثة أيام، فى حين يحتاج الربو الشعبى إلى فترة أطول، وتظهر نتيجة الصوم جليّة عندما يستطيع مريض الربو أن يخلد إلى النوم فى هدوء.

كما ثبت أن الصوم يفيد فى معالجة طنين الأذن من خلال ما يسمى بـ «عملية الأطّراح»، حيث تنظف قناة «إستاكيوس» أثناء الصوم.

كما أثبتت التجارب إمكانية علاج الوسواس القهرى والهوس وبعض أنواع الفصام يما يُسمى «العلاج بالجوع»، فقد تمكن الدكتور «يورى نيكالايف» بمستشفى معهد موسكو للطب النفسى من علاج عشرة آلاف مريض عقلى ونفسى، مطبقًا عليهم طريقة الصوم الطبى، وكانت النتيجة تحسن ٦٥٪ منهم . . وهذه الطريقة تستغرق شهرًا كاملاً، ويكون الإفطار محتويًا على القليل من اللبن، بالإضافة إلى الكثير من الخضراوات والفواكه(*).

(*) يلاحظ أن الصوم ظل طريقة علاجية تتناقلها أجيال الأطباء منذ وُلد الطب مع الحكمة، ففى مصر القديمة ـ وبشهادة هيرودوت ـ تبين أن المصريين القدماء كانوا يصومون ثلاثة أيام من كل شهر، كما أنهم نجحوا فى علاج مرض الزهرى بالصوم الطويل. ولاحظ هيرودوت أنهم كانوا أيامها ـ وربما بسبب ذلك الصوم ـ أحد أكثر الشعوب صحة.

* **النوم المريح فن وعلم!:**

أظهرت نتائج الدراسات والأبحاث[1] التى أُجريت مؤخرًا أنه قد أمكن تحديد ما بين ثلاث وخمس مراحل لظاهرة النوم، يمكن اختصارها فى مرحلتين مهمتين هما: النوم البطئ، والنوم المتناقض.

ففى مرحلة النوم البطئ، تبدأ العضلات نشيطة ثم تسترخى تدريجيا، إلى أن يدخل الدماغ فى مرحلة النوم العميق التى تعتبر فترة تعويض عمًا يُصيب الجسم والذهن من إرهاق خلال اليقظة، ويمكن أن يأخذ النوم البطئ أشكالاً عدة تتراوح بين الرقاد والنوم العميق الذى يشكل ٢,٥٪ من كامل النوم، يتخللهما النوم الخفيف.

ويبدو أن للنوم البطئ ـ الذى يتخلله عادة إفراز الجسم لهرمون النمو ـ دورًا فى عملية تجديد الأنسجة والخلايا، بدءًا من الرأس وحتى أخمص القدمين مرورًا بالجهاز المناعى.

أما النوم المتناقض[2] فتعد مرحلة شديدة النشاط، حيث تكثر فيها الأحلام، وتسترخى العضلات كليًا، وتتحرك العينان بشكل دائم فى محجريهما، وتضطرب ضربات القلب، وكذلك إيقاع التنفس... وتعتبر هذه المرحلة من النوم ضرورية لتوازن وظائف الجسم والدماغ.

ويؤكد البروفيسور الفرنسى «ميشال جونيه» الباحث بقسم علم الأحلام الجزيئية، التابع لمركز الدراسات العلمية والأبحاث الطبية فى «ليون»:

«أن النوم المتناقض يتيح للمرء تذكر كل تصرفاته وأفعاله بانتظام، وهو كذلك مرحلة مهمة فى عملية تخزين المعلومات فى الذاكرة، ذلك أن تحليل المعلومات

---

(١) سبق أن تطرقنا فى الجزء الثالث من كتابنا «ثبت علميًا» إلى بعض الجوانب عن النوم نستتبعه هنا بجوانب أخرى ليكتمل الإطار لمعالجتنا لهذا الموضوع.

(٢) عندما كان العالم الدكتور «ميشال جونيه» يجرى تجارب فى المعمل على آلية التعلم لدى القطة مع مساعده «فرانسوا ميشال» اكتشف حالة من الوعى تكون بين الوعى واليقظة، أطلق عليها اسم «النوم المتناقض».... ويقول الباحثون: «إن هذه المرحلة أشبه بعاصفة حقيقية من الطاقة تجتاح الدماغ، فيستهلك الفرد منها مقدار ما يستهلكه فى حالة اليقظة»..

يتم خلال مرحلة النوم التى تلى التعلم.. أى أن النوم المتناقض يبنى الذكريات ويقويها، وكلما كان التعلم صعبًا، كانت مرحلة النوم المتناقض أطولَ».

كما أظهرت نتائج تلك البحوث أن النوم يساعد على الابتكار والإبداع، وأنه للحفاظ على الأحلام فى الذاكرة ينصح المرء بضرورة شُرْبِ نصف كوبٍ من الماء قبل النوم، ونصف كوب آخر عند الاستيقاظ.

أما بالنسبة إلى غالبية الناس فيتراوح متوسط عدد ساعات النوم فى الليلة الواحدة ما بين سبع وثمانى ساعات، وفى حالات معينة يحتاج البعض إلى أقل من ست ساعات، فى حين يحتاج البعض الآخر إلى أكثر من تسع ساعات[1].

ويلاحظ أن النوم المفيد هو الذى يكون فيه عدد ساعات النوم البطئ ـالعميق- متساويًا مع عدد ساعات النوم المتناقض.

كما يلاحظ أن الشعور بالنعاس نهارًا يمكن أن يكون طبيعيا، فهو إن حصل بعد الظهر يكون بسبب إيقاع الجسم البيولوجى أو بسبب عدم تنظيم الوقت، وفى الحالتين لا يمكن تجنبه.

وأوضحت هذه البحوث أنه يجب ألاّ ننسى أن الجسم يتنفس خلال الليل، وهو يفقد كل ليلة ثلاثة أرباع اللتر من الماء على شكل عرق ينتقل إلى الفراش والهواء لأجل هذا ينصح الخبراء بتهوية الغرفة بشكل طبيعى يتيح للفراش التخلص من رطوبته.

وهناك خطر آخر غير الرطوبة يحيق بالنائم بدون أن يشعر به، وهو يتمثل فى وجود الآلاف من القرادات، تلك الكائنات الصغيرة الدقيقة التى تعشش فى

(١) يلاحظ أنه يمكن أن يكون المرء مصابًا بمرض قلة النوم، مثل أولئك الكبار فى السن، الذين يكون نومهم متقطعًا، أو على العكس يكون مصابًا بمرض كثرة النوم، أو ما يسمى «إفراط النوم المرضى»، وهو مرض يصيب شخصًا او اثنين من كل عشرة آلاف شخص، وفى هذه الحالة ينام الشخص حوالى أربع عشرة ساعة فى الليلة الواحدة. . وعندما يستيقظ صباحًا يجد نفسه وسط الضباب، وبعد الظهر يأخذ قيلولة تستمر ثلاث ساعات.

الفراش و«الموكيت»، وربما لا يمكن رؤيتها وهى تقتات ببقايا الجلد الميت الذى يفقد جسمنا منه يوميا ما بين ثلاثة وخمسة جرامات.. ولذا كانت أهمية التنظيف اليومى للفراش ولأرضية الغرفة.

ويُعَدُّ الضجيج - مهما كان نوعه - عدوا آخر للنوم، ويتمثل فى صوت أجهزة الإذاعة والتليفزيون المرتفعة المنبعثة من الجيران، أو هدير السيارات والشاحنات، أو غير ذلك من الأصوات المزعجة.

ومن الجدير بالإشارة أنه قد أثبتت التجارب التى أُجريت على بعض النائمين ممن يَقْطُنَّ بالقرب من تقاطع الطُّرق، أن النبض يزداد سرعة فى كل مرة تُضَاء فيها الشارة الخضراء لحظة انطلاق الشاحنات والسيارات. ويتحدد مدى اضطرابه بحدَّة الصوت وتردده... ومن هنا ينصح العلماء بضروة اختيار الجدران العازلة للصوت، وإغلاق النوافذ بزجاج مزدوج.

ومن أعداء النوم المريح أيضًا الحرارة المرتفعة فى الغرفة(*)، فقد تبين أنه كلما كان الجو باردًا، كان النوم عميقًا ومريحًا أكثر.

وقد أظهرت نتائج تلك البحوث أيضًا أهمية الاتجاه الجغرافى المناسب للسرير ومدى تعرضه للتيارات الأرضية، مثل: كهربائية ومغناطيسية الأرض، ولذا كانت أهمية الابتعاد عن مصادر الكهرباء الساكنة وغير الساكنة.. وذلك بعد إجراء تجربة طريفة قام بها البروفيسور «غواشين روشكى» و«كلوس مان» بجامعة «مانيس» على مجموعة من النائمين، والتى اكتشفا من خلالها أن الموجات الكهرومغناطيسية التى تبثها الهواتف يمكن أن تقلص مدة النوم المتناقض.

ولذلك فمن أجل الاستغراق فى نوم مريح وعميق يُستحسن وضع الهاتف

(*) من المعروف أن الحرارة المثالية يجب أن تتراوح ما بين ١٨ : ٢٠ درجة مئوية بالنسبة إلى الكبار، وما بين ١٧ : ١٩ درجة مئوية بالنسبة إلى الأطفال، ومع الوقت يمكن أن يتكيف الإنسان مهما كان عمره مع الحرارة ويعتادها.

أو ما شابهه من أجهزة فى غرفة أخرى غير غرفة النوم، فضلاً عن أن الابتعاد عن الهاتف يعنى عدم تحويل غرفة النوم إلى مكتب للعمل، ولا إلى غرفة طعام أو مكان للَّهْو واللعب كما يفعل البعض، إذ يضع التليفزيون والألعاب الإلكترونية فى غرف نومه.

وللحَيْلُولة دون نوم مضطرب ينصح العلماء بضرورة اتباع قواعد ضرورية، من أهمها الابتعاد عن تناول الحبوب المنومة، واللجوء إلى تناول بعض المشروبات ـ كالينسون والكركديه والقرفة ـ ويفضل تناول اللبن الحليب فى درجة حرارةفاترة، ولا سيما بعد أن ثبت أن تناول تلك المشروبات يساعد على إرخاء الأعصاب والتهيئة لنوم عميق[١].

* النور الاصطناعي واضطرابات النوم:

قام فريق من الباحثين بدراسة خاصة شملت ٣١ شخصًا، واستمرت ثلاثة أيام، وذلك لمعرفة ما إذا كان التعرض لنور خفيف أو معتدل القوة يؤثر فى ساعتنا البيولوجية[٢] كما يفعل النور الطبيعى الذى تتراوح قوته بين ٧ آلاف و١٣ ألف «لوكس»[٣]، فعندما وصلت حرارة أجسام المتطوِّعين إلى حدها الأدنى، قام الباحثون بتعريضهم لضوء بلغت قوته على التوالى ١٨٠، ١٢٦٠، ٩٥٠٠ «لوكس» وذلك خلال خمس ساعات متواصلة، كانت تُقاس خلالها حرارة الجسم بشكل دقيق جدًا، فتبين أن المؤثرات الضوئية مهما كانت ضعيفة فإنها تغير حرارة الجسم، مما يدل على تأثيرها فى الساعة البيولوجية.. وبالتالى استنتج الباحثون أن التعرض المتواصل للأنوار الاصطناعية ـ وبخاصة خلال الليل ـ يمكن أن يؤدى إلى اضطراب فى النوم.

ومن الجدير بالذكر أنه بفضل تأثير الساعة البيولوجية وبمساعدة مادة

(١) من بحث بعنوان «هكذا تقضى على شبح الأرض» للباحثة «هناء الدرويش» منشور بمجلة الشروق، عدد ١٩٩٦/٧/٧م (بتصرف).

(٢) الساعة البيولوجية مركزها الغدة النخامية فى الدماغ.

(٣) مقياس الوحدة الضوئية.

«الميلاتونين»[1] يشعر الإنسان بالنعاس ليلاً، وينتقل من حالة اليقظة إلى حالة النوم اللتين تختلف فيهما وظائف الجسم الحيوية تمامًا مما يؤدى إلى إيقاع بيولوجى خاص بكل جسم.

ويُقاس هذا الاختلاف بتغير درجة حرارة الجسم التى تمر خلال الساعات الأربع والعشرين بحدين أدنى وأقصى.

*** العواطف مادة كيميائية تفرزها الدماغ!:**

دلت نتائج أبحاث العالم الدكتور «بارى كيفرن»[2] على أن المادة الكيميائية «اندورفين» التى تُفْرَزُ فى الدماغ، والتى تستهدف الأماكن التى يستهدفها المورفين والهيروين، تعد رد فعل للسلوك الأمومى والجنسى لدى الإنسان وبقية الكائنات الثديية، وأنه يستفاد من إفرازها فور الانتهاء من لقاء أو مواجهة عدوانية، أوتجربة مؤلمة، فضلاً عن العديد من مظاهر سلوك الائتلاف الجماعىُ كالرغبة في البقاء معًا، مع ملاحظة زيادة إفراز مادة «الأندورفين» خلالها.

ويؤكد الباحث الدكتور «كيفرن» على أهمية إفراز مادة «الأندورفين»، خصوصًا عند لقاء حبيبين افترقا منذ مدة طويلة، أو صديقين تلاقيا بعد فراق، فى هاتين الحالتين يقوم الدماغ بإفراز المادة الضرورية لإطفاء الأشواق، ولو بصورة رمزية.

وقد أدى هذا الاكتشاف إلى تفسير لجوء بعض الناس المحبطين والمصابين بخيبات أمل متكررة، وما يترتب عليها من كآبة وتوتر، إلى تعاطى العقاقير والمخدرات، وخصوصًا الهيروين و«الكوكايين»، فإذا ما فقد الدماغ حساسيته تجاه «الأندورفين» بسبب الضغوط الاجتماعية المتراكمة وفقدان الاطمئنان

---

(١) هرمون تفرزه الغدة الصنوبرية فى الدماغ ويعتبر المسئول عن تنظيم النوم لدى الإنسان، حيث يفرز ليلاً، ولذا يسمى بـ «الهرمون المسائى».

(٢) هو أستاذ السلوك العصبى بجامعة «كمبردج» البريطانية، وله أبحاثه العديدة فى مجال الهرمونات، وتشريح الدماغ، والشبكة العصبية الدماغية المسيطرة على المشاعر.. قضى سنوات طويلة من حياته. وبالاشتراك مع عدد آخر من الباحثين، وهو يتفحص ويختبر ويراقب ليفهم معنى الانجذاب الإنسانى الذى يطلق عليه مصطلح «الحب».

النفسى، فقد يدفعه هذا إلى التعويض الكاذب عن ذلك النقص بتعاطى العقاقير والمخدرات.

كما دلت نتائج الأبحاث أن السعادة ترتبط بعدم وجود أفكار تؤدى إلى القلق، وفى مقابل ذلك يؤدى الحزن إلى نبضات من النشاط الإضافى فى المخ.. وأن هذه النبضات تبلغ حدتها لدى المرأة عدة أضعاف النبضات التى تحدث فى مخ الرجل، حيث أظهر الرسم الكهربائى وميضًا فى مقدمة مخ المرأة عندما تعرضت لمشاعر الحزن والأسى، وكان هذا الوميض أخف بكثير لدى الرجل، وذلك مما يفسر السبب الذى يجعل المرأة معرضة لمرض الاكتئاب أكثر من الرجل مرتين.

ويقول العلماء فى المعهد الوطنى الأمريكى للصحة العقلية: «**إن الاكتئاب ربما كان ناتجًا عن استهلاك جزء من النظام العاطفى للمخ، وإن المرأة معرضة بدرجة أكبر لهذا الاستهلاك، لأن مخها ينفعل بشكل قوى لمشاعر الحزن، وبصورة أكبر بكثير من انفعال الرجل**».

وعلاوة على ذلك اكتشف العلماء فوارق فى أسلوب تعامل الرجال والنساء مع مشاعر الغضب، فعندما طُلِبَ من مجموعة من النساء تَذَكُّر أحداث جعلتهن يشعرن بالغضب، حدثتْ فىَ عُقُولهن أنشطة لم تظهر فى عمليات الرسم الكهربائى لمخ الرجل.

ويرى البعض أن هذه الفوارق ربما تكون ناتجة عن ميل النساء بدرجة أكبر إلى الغضب عن التفكير فى حوادث أو أشخاص معينين، فى حين يميل الرجال إلى استخدام الذاكرة فى مواقف تتدرج فى حدتها بشكل يقل عن المرأة.

وأشارت تلك الأبحاث إلى جزئية أخرى تتعلق باستخدام العقاقير فى علاج حالات الاكتئاب، فتبين أن نسبة ٦٠ : ٧٠٪ تستجيب لهذه العقاقير ولا يستطيع الأطباء أن يحددوا سلفًا الأشخاص الذين لن تتحسن حالتهم باستخدام العقاقير، غير أن عمليات رسم المخ أثبتت أن العقاقيرالمضادة للاكتئاب تأتى بمفعولها لدى الاشخاص الذين لديهم نشاط منخفض بصورة حادة فى الجانب

الأيسر من مقدمة المخ فى حين أنه ليس لهذه العقاقير تأثير كبير لدى الأشخاص الذين يظهر لديهم نشاط عصبى كبير فى تلك المنطقة. وهذه النتيجة قد تمكن العلماء والباحثين فى المستقبل من استخدام عقاقير مختلفة لعلاج الأشخاص المختلفين المصابين بالحالة نفسها.

وأثبتت التجارب العلمية من ناحية أخرى أن الرجل والمرأة يتساويان فى تبين علامات السعادة على وجوه الرجال والنساء، وأيضًا علامات الحزن، ولكن على وجوه الرجال وحدهم... وتبين أن الرجل أضعف من المرأة فى معرفة علامات الحزن على وجوه النساء، وعلاوة على ذلك دلت القياسات على أن مخ الرجل يبذل مجهودًا أكبر فى تبين هذه المشاعر المرتسمة على الوجوه.

ومن الثابت علميًا أن هناك فوارق فى استيعاب مخ كل من الرجل والمرأة للغة، فالرجل يستخدم النصف الأيسر من المخ أساسًا لتفسير المعانى والمدلولات، فى حين تميل المرأة إلى استخدام جانبى المخ فى ذلك. ومع ذلك لم يتم التوصل إلى نتائج محددة بشأن العواطف سوى أن هناك فوارق عاطفية بين الجنسين، حيث تحتاج المرأة إلى إظهار العواطف الجيّاشة تجاهها أكثر من الرجل(*).

*** النغمة النشاز تتسبب فى ارتفاع حاد فى نشاط المخ!:**

أظهرت نتائج أحد البحوث أن الإنسان يتمتع بمهارة عالية فى اكتشاف النغمات النشاز، ولا يحتاج فى هذا الصدد إلى تعلم أصول الموسيقى على الإطلاق بعد أن أثبتت نتائج رسم المخ وجود ارتفاع حاد فى نشاط المخ بمجرد الاستماع إلى النغمة النشاز، حتى بالنسبة للأشخاص الذين لا يعون وجود خطأ موسيقى، ولا يستطيعون تحديد مكانه بعقلهم الواعى، ويرجع ذلك إلى أن المخ يعبر عن دهشته للنغمة النشاز، حتى وإنْ لم يدركها العقل الواعى.

ومن الدراسات التى أُجريت فى معهد علوم الأعصاب «بمونتريال»، قارن

(*) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ٧/٨/١٩٩٦م (بتصرف).

العلماء بين رد فعل المخ تجاه الضوضاء ورد فعله تجاه الموسيقى، وذلك باستخدام الرسم الكهربائى لنشاط المخ. ثم درس العلماء أنماط تدفق الدم إلى المخ حينما كان الأشخاص محل التجربة يستمعون إلى ضوضاء عالية، وكذلك حينما كانوا يستمعون إلى نغمات موسيقية حالمة بسيطة. وتبين لهم أنه فى كلتا الحالتين كان الدم يتدفق إلى المنطقة التى تتحكم فى حاسة السمع من المخ، ولكن عند الاستماع إلى الموسيقى، كان هناك نشاط أيضًا فى بعض مناطق الجانب الأيمن من المخ، مما يعنى أن تلك المناطق كانت تستخلص معلومات لها مغزاها من تلك الموسيقى، وربما يرجع ذلك إلى أن المخ كان يقيم بناء تلك الموسيقى، أو أشكال النغمات، أو التوقعات التى أثارتها تلك النغمات.

وعند دراسة النوتات الموسيقية، تبين أن هناك تكوينات معينة من النغمات تسبب ردودَ أفعال محددة. . . ولذا يقول العلماء إن النغمة غير المتوقعة هى التى تؤدى إلى أقصى حد من ردود الأفعال العاطفية. . وإن تكوينات تلك النغمات تؤدى إلى أنواع مختلفة من ردود الأفعال، وعلى وجه التحديد إلى التوتر أو إلى الدهشة.

ومن الثابت علميًا أن الأمر بأكمله يرجع إلى التكوين البيولوجى للإنسان، الذى يجعله قادرًا على مواجهة التغيير الذى يمكن أن يمثل علامة خطر، وبالتالى ضرورة اتخاذ موقف الحذر.

وأظهرت التجارب أن الإنسان يتمتع بالغريزة بالقدرة على التمييز بين التغيرات الطفيفة فى النغمات الموسيقية، وتظهر هذه القدرة حتى لدى الأطفال حديثى الولادة.

ففى تجربة أجريت فى جامعة «تورنتو» كان هناك طفل عمره ستة أشهر يجلس على ساقى أُمه ويشاهد عرضًا للعرائس أمامه مباشرة، ولليسار كان هناك تسجيل لنغمة موسيقة بسيطة تتكرر باستمرار. . وبعد انقضاء فترة معينة،

كان العلماء الباحثون يُدخلون تعديلات طفيفة على تلك الموسيقى من ناحية الإيقاع أو سرعة النغمة، وعلى الفور كان الطفل يستدير إلى ناحية الموسيقى، وينصرف اهتمامه عن العرائس المتحركة أمامه.

ولاَحَظَ العلماء أيضًا أنه بينما يعى الطفل التغيير فى النغمات ويستدير للنظر إلى مصدر ذلك التغيير، فإنه يحدث رَدُّ فعلٍ عاطفى وتلقائى لدى الكبار، وبدون ظهور أية حركات واضحة فى الجسم، مما يعنى أن الإنسان يتأثر بأى تغييرات فى النغمات التى يسمعها، ولاسيما النغمة النشاز منها.

ويرى العلماء أن معظم الناس تتحرك عواطفهم بقوة عند سماع نوع معين من الموسيقى، إلى درجة أن هذه الموسيقى تبعث قشعريرة فى الجسد، وذلك يعتمد على التكوين العاطفى للمستمع(١).

وقام العلماء بقياس تلك القشعريرة لدى مئات من الأشخاص عن طريق استجوابهم عند اللحظة التى يشعرون فيها بالقشعريرة ومدى حدَّتها، ولاحظ العلماء أن هناك تغيرات أخرى قابلة للقياس تُصاحب تلك القشعريرة، إذ يزداد نشاط الجهاز العصبى، وتزداد معه درجة توصيل الكهرباء على جلد الإنسان، تزداد القشعريرة حدَّةً عندما تصل الموسيقى إلى أعلى درجاتها مع نهاية الجمل والنغمات.. وقد تبين أن المرأة تشعر بالقشعريرة أكثر من الرجل على وجه العموم(٢).

* فيتامينات تعالج أمراضًا:

نشرت إحدى المجلات الطبية العالمية «أنباء العالم الطبى» أن الفيتامينات لم تعد مجرد جرعات تغذية إضافية أو مقويات بل إنها تُعَدُّ علاجًا لبعض الأمراض.. **من ذلك:**

---

(١) يعتقد هؤلاء العلماء أن الموسيقى تدخل المناطق السفلى من المخ، ولا يتم استيعابها فى المناطق العليا المسئولة عن استيعاب مواضيع معقدة مثل الرياضيات، وعلاوة على ذلك يقول هؤلاء العلماء: إن الموسيقى تتصل بالجزء البدائى من المخ الذى يجعل الحيوانات تستجيب من الناحية العاطفية لصيحات أو صراخ صغارها.. وإن الموسيقى تتسلل إلى المنطقة نفسها التى تجعل الأم تشعر بما يعانيه الطفل الصغير عندما تبتعد عنه.. إنها تدخل مباشرة إلى الدوائر العاطفية البدائية من المخ.

(٢) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ٢٠/٨/١٩٩٦م (بتصرف).

ـ **سرطان الثدى**: اكتشف باحثون من جامعة «هارفارد» أن تناول أغذية غنية بالفيتامين «أ»، ومن بينها الجزر، والشَّمام، والسبانخ، يقلل من خطر الإصابة بسرطان الثدى. . . وذلك بعد أن قاموا بتحليل نسب الإصابة بسرطان الثدى بين ٨٧ ألف مريضة فتبين أن النساء اللاتى كُنَّ يستهلكن أقل من ٦٦٠ وحدة من فيتامين «أ» أظهرن خطر إصابة أكبر بنسبة ٢٠٪.

ـ **سرطان عنق الرحم**: استنتج الدكتور «ساتر وورث» البروفيسور فى دائرة علوم التغذية بجامعة «ألاباما» أن حامض «الفوليك» يوفر حماية بدرجة معينة ضد سرطان عنق الرحم، لأنه يقلل خطر الإصابة بفيروس الورم الحليمى الذى يترافق بقوة مع سرطان عنق الرحم.

ـ **سرطان القولون**: اكتشف العلماء وجود صلة بين خطر الإصابة بسرطان القولون واستهلاك حامض الفوليك، فقد تبين من خلال المقارنة بين مجموعتين: الأولى استهلكت مقدارًا قليلاً من حامض «الفوليك»، والثانية استهلكت مقدارًا كبيرًا منه ـ أن المجموعة الثانية كان تعرضها أقل بنسبة الثلث للإصابة بسرطان القولون.

ـ **الزكام**: بيّنت دراسات عدة أجراها الدكتور «ايليوت ديك» رئيس معمل فيروسات الجهاز التنفسى بجامعة «فيسكونسن» أن تناول ٥٠٠ ملِّيجرام من فيتامين «ج» أربع مرات يوميًا يقلل بصورة كبيرة من مُدَّة وَحِدَّة أعراض الزكام.

وأظهرت دراسة أخرى أن مص أقراص من التوتياء السكرية Zinc Glu-comate بمعدل قد يصل إلى ثمانية أقراص يوميًا كل منها ٢٤ مليجرامًا يُقلل أيضًا ـ وبصورة كبيرة ـ من مُدَّة وحِدَّة أعراض الزكام.

ـ **الإعياء**: فى دراسة شملت أشخاصًا مُسِنِّين يعانون من الأعياء أَعْطَى باحثون من جامعة «أريزونا» دواءً عاديا لكل شخص مشارك فى الدراسة ونصف المجموعة تناول أيضًا إضافات يومية من «الثيامين» ١٠ مليجرامات، و«الريبوفلافين» ١٠مليجرامات، وفيتامين «ب٦» ١٠ مليجرامات . . فأظهرت النتائج أن المجموعة التى تناولت مجموعة الفيتامنيات المذكورة قد أظهرت حيوية كبيرة وتحسنًا فى وظائف الجسم.

- **ارتفاع ضغط الدم**: فى دراسة أُجريت فى «معهد جورجيا الطبى» تناولت ٣١ شخصًا تعرضوا لارتفاع ضغط الدم، أُعطى كل منهم جرعات يومية من فيتامين «ج» مقدارها ١٠٠٠ ملّيجرام) لمدة أربعة أسابيع. . فلوحظ انخفاض متوسط ضغط دمهم بصورة كبيرة.

- **فقدان الذاكرة**: تحت إشراف باحثين هولنديين تناول ٣٨ رجلاً أصحاء فى السبعينيات من العمر جرعات يومية من فيتامين «ب٦» لمدة ثلاثة أشهر. . وكانت النتيجة أنهم قد أظهروا تحسنًا فى الذاكرة على المدى البعيد، وذلك مقارنة مع مجموعة مماثلة لم تتناولها.

- **الصداع النصفى**: اكتشف فريق من الباحثين بمركز نيويورك للصداع أن انخفاض مستويات الماغنسيوم فى الدم يسهم فى التعرض لألم الصداع النصفى، ولذا ينصح فى هذه الحالة بتناول جرعة يومية منه.

- **التدخين**: من الأضرار التى تصيب المدخنين أكسدة الرئتين. . وقد اكتشف باحثون دانمركيون أن عشرة أيام من إعطاء جرعات من فيتامينى «ج» و«هـ» مضادة للأكسدة تخفف الضرر فى رئتى المدخنين بنسبة نحو ٥٠٪.

- **إزعاج الدورة الشهرية**: قام باحثون بتقييم أعراض الطمث لعشر نساء ذوات دورات شهرية عادية، وبعد ذلك وعلى مدى ستة أشهر أعطيت خمس نساء جرعات يومية من الكالسيوم (٥٨٧ ملّيجرامًا) والمنجنيز (١ ملّيجرام)، فى حين أعطيت الأخريات جرعات أكبر من الكالسيوم (١٣٣٦ ملّيجرامًا) والمنجنيز (٦ ملّيجرامات). وكانت النتيجة أن النساء اللاتى تناولن الجرعة الأكبر من المعدنين قد شعرن بألم وكآبة أقل بصورة ملحوظة.

- **الحساسية**: اكتشف العلماء أنه عندما يفرز الجسم مادة «الهستامين» تكون النتيجة طفحًا جلديا، ولهذا السبب توصف مضادات «الهستامين» لمعالجة الحساسيات. . وفى إحدى الدراسات الاختبارية، أعطى باحث فى جامعة

«أريزونا» مجموعة أشخاص خالية من الحساسيات جرعات إضافية يومية من فيتامين «ج» (٢٠٠٠ ملِّيجرام) فانخفض إفرازهم من الهستامين بنسبة ٣٨٪.

ـ **الكوليسترول**: فى دراسة أُجريت فى قسم أمراض القلب بمستشفى مايو بولايا «مينسوتا» الأمريكية أخضع ٤٧ رجلاً وسبع نساء لبرنامج إعادة تأهيل، تضمن نظامًا غذائيا عاديا وتمارين رياضية... وأخضع ٥٥ رجلاً وثمانى نساء للبرنامج ذاته مع إضافة (٢٠٠٠ ملِّيجرام) من «النياسين» يوميًا، وبعد سبعة أشهر لم يظهر أى تغيير فى نسبة الكوليسترول على مجموعة التأهيل العادى فى حين أظهرت مجموعة الفيتامين انخفاضًا بنسبة ٩٪.. ولكن الدراسة تنصح بضرورة تناول «النياسين» تحت إشراف طبى، حيث يمكن أن يتسبب فى تأثيرات جانبية ضارة، منها تليف الكبد.

ـ **الطنين**: تبين أن احتمالات انخفاض مستويات فيتامين (ب١٢) فى الدم أكبر بكثير لدى المصابين بالطنين، ولذا فقد أدت تناول جرعات فيتامين (ب١٢) إلى تخفيف آلام هذا العرض[١].

* علاج الزكام[٢] بالزنك!:

أثبتت تجارب عدة مدى فاعلية هذا العنصر[٣] الضرورى الذى يدخل فى العديد من التفاعلات البيوكيميائية فى الجسم، وبخاصة فى تلك التى تحدث فى جهاز المناعة..

وقد اتضح أن لمعدن الزنك خاصية مباشرة كعامل مضاد للفيروس، بعد أن أخضع الباحثون مائة مصاب بالزكام لاختبار يثبت أهمية هذا العنصر، حيث

---

(١) مجلة الشروق ـ عدد ٢٣/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) تبدأ أعراض الزكام عادة بالشعور ببرودة فى الأطراف يرافقها عطس قوى، ثم يشعر المصاب بانسداد فى الأنف، يليه تعب شديد، فسعال، فآلام فى الرأس والحلق، وتتوج العوارض أحياناً بارتفاع فى الحرارة، سبب هذا العارض وجود فيروسات عدة فى الجو، أهمها فيروس الأنف، وهناك بعض الأدوية قادرة على التخفيف من العوارض التى يسببها.

(٣) سبق أن تناولنا فى الجزء الأول من كتابنا «ثبت علميّا» تأثير نقص عنصر الزنك فى الإصابة بتليف الكبد، وفى عملية النمو نستتبعه هنا بجانب آخر ليتضح لنا مدى أهميته.

تناول نصفهم دواءً بديلا، والنصف الآخر تناول حبَّة تحتوى على ١٣,٣ ملّيجرامًا من الزنك كل ساعتين.. فلاحظ الباحثون أن الفريق الثانى الذى تناول هذا العنصر قد تماثل إلى الشفاء بسرعة ملحوظة، ولم تتعد مدة الإصابة بالزكام أكثر من ٤,٤ أيام مقابل ٧,٦ أيام لدى الفريق الذى تناول دواءً وهميّا.

غير أنه تبين للباحثين أن كل أعراض الزكام، بما فيها السعال وآلام الرأس واحتقان الأنف وسيلانه، قد زالت بسرعة ليحل مكانها شعور بالغثيان وطعم غير مُسْتَطاب فى الفم.

وقد حلل الباحثون فى تقريرهم[١] آثار عنصر الزنك فى الجسم بشكل دقيق جدًا، ونصحوا بتناوله من خلال الأطعمة الغنية به، وأوضحوا أن نقصه من الجسم يكون فى أكثر الأحيان بسبب الإكثار من تناول الحبوب، لأن المواد الموجودة فيها تمنع امتصاص الزنك، الأمر الذى يؤدى إلى اضطراب جهاز المناعة، واختلال النمو لدى الأطفال فضلاً عن حدوث إسهال حاد، ولكن أشار الباحثون إن هذا لا يعنى أن الإكثار من تناول الزنك مفيد، لأن امتصاص الجسم له بكميات كبيرة يمنع امتصاص عنصر النحاس، ومن ثمّ يجب تناول كميات قليلة من عنصر الزنك لعلاج الزكام والتحذير من الإكثار منه[٢].

*** حيويتك فى الزنك[٣]!:**

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الرجل يفقد فى كل مرة جماع ٥ مليجرامات من الزنك... وإذا كان ما يحصل عليه يوميا هو ١٥ مليجرامًا، فإن الإفراط فى الجماع يؤدى إلى نقص شديد فى مخزون الجسم من الزنك.

(١) جدير بالذكر ان نتائج هذه الأبحاث قد نُشرت مؤخرًا فى سجل الأطباء الباطنيين فى الولايات المتحدة الأمريكية.
(٢) مجلة الشروق الصادرة عن دار الخليج للصحافة والطباعة والنشر بالشارقة- عدد ٢١/ ١٠/ ١٩٩٦م (بتصرف).
(٣) مجلة كل الناس - عدد يونيو ١٩٩٤م.

لذلك ينصح الدكتور «ستيفن ديفيز» بتناول أدوية تحتوى على الزنك فى حالة ازدياد النشاط الجنسى لدى الزوجين.

*** حيويتك فى طبيعة العمل:**

أظهرت دراسة هولندية حديثة أن الزُرَّاع والعاملين فى الحقول لديهم معدل غير عادى من الحيوانات المنوية، يمثل أكثر من الضعف بالنسبة للعاملين فى مجال الطباعة والنشر ومجالات التعدين والكهرباء والإلكترونيات.

*** تمارين «إيروبكس» للمخ(*)!:**

أحدث الأبحاث الطبية تؤكد أن نشاط المخ والقدرة على التركيز تحتاج إلى تمارين رياضية يومية لإعادة ترتيب الأفكار، وتنشيط الذاكرة، وتقوية التركيز، حيث إن قدرة المخ على التفكير السليم لا ترتبط بعمر معين، ولكنها تعتمد بقدر كبير على منح المخ قليلاً من الوقت للراحة والاستجمام من خلال عمل بعض التدريبات الذهنية البسيطة، مثل حل الألغاز البسيطة التى تُنشر فى بعض الصحف.

وهذه التدريبات لا تحتاج إلى مكان أو وقت مخصص، ولكن يمكن أن يقوم بها أى إنسان فى أى وقت، خاصة أن الناس الذين يداومون على هذه التمارين الذهنية يتمتعون بقوة وحيوية عالية.

وأوضحت هذه الأبحاث كيفية القيام بهذه التدريبات بأنه يجب قبل أن يبدأ أى إنسان عمل تمرينات لمخه عليه أن يقوم بعملية «تسخين»، وهى تدريب العقل على تقبل فكرة جديدة. وهناك أكثر من طريقة لإعداد المخ قبل الدخول فى التدريبات الذهنية، فمثلا رقم (٤٠٩٨١٢٣٦٧٥٨٣٢٥١٢٣٢) حَاوِلْ بسرعة أن تجد رقم (٢٣١) داخله...

وهناك محاولة ثانية لتدريب المخ: وهى أن تحاول تقسيم الرقم إلى أرقام صغيرة، وأغلق عينيك قليلاً ثم حَاوِلْ إعادة كتابة هذا الرقم من ذاكرتك.. وهذا التدريب يحتاج لوقت أكثر.

(*) مجلة كل الناس فى عددها الصادر فى ١٠/ ٩/ ١٩٩٦م (بتصرف).

ومحاولة ثالثة عن الألوان: الأحمر، والأزرق، والبنى، والرمادى، والوردى، والأبيض. . . . انظر إلى هذه الألوان وأغمض عينيك ثم عد من ١ إلى ٦٠، ثم افتح عينيك وحاول تذكُّر هذه الألوان. . . . وهذا التمرين يساعد على تجميع الأشياء فى الذهن بطريقة أسرع.

وقد ثبت أن هذه التدريبات البسيطة لها تأثير فعّال فى بناء ذاكرة قوية فى وقت قليل.

وبعد مرحلة «التسخين» هذه يشعر المخ بمرونة ورشاقة أكثر. وعمل مثل هذه التدريبات يوميًا يساعد على تحقيق لياقة ذهنية عالية.

ومن الثابت علميًا. . أنه كلما زادت الحركة كالتدريبات الرياضة الجسمانية فإننا نحتاج إلى أكسجين أكثر، وكذلك العقل يحتاج إلى أوكسجين أكثر عندما يعمل ويتحول إلى طاقة تفكير. . . وهذا يعنى أنك إذا قمت بالتدريب الجسمانى قبل التدريب العقلى فإنك فى حاجة إلى كمية أوكسجين مضاعفة لإعادة ترتيب وظائف المخ.

وقد أثبتت الأبحاث أن حيوية الذاكرة لا ترتبط بعمر معين، فكل شخص يداوم على تمارين المخ يحتفظ دائمًا بقدرته على التركيز.

ومن فوائد تمارين المخ:

ـ **زيادة قوة كفاءة المخ:** فإذا كنت من الناس الذين ينسون بسرعة فإن لديك فرصة لتطوير عقلك بالتدريبات الذهنية، وهذا يتطلب تدريبًا يوميًا صارمًا وعمل هذه التدريبات لا ترتبط بسن معينة.

ـ **التدريبات الذهنية تمنحك ثقة بالنفس:** فقد تبين أن اللياقة العقلية تجعل حركة الإنسان سهلة، ويمكنه إيجاد حل للمشاكل الكبيرة والبسيطة بطريقة سريعة.

ـ **التحكم فى أعصابك:** وقد تبين أن تدريبات المخ تساعد الإنسان على التخلص من التوتر والعصبية وسرعة الانفعال، فضلاً عن استطاعته قهر الضغط العصبى من خلال قراءة وحَلٍّ لغز بسيط فى أية صحيفة، حيث إن

ذلك يعطى العقل راحة مهما كانت حالة التوتر، ومن ثم يشعر بالهدوء، ويعود نشاطه بعد حَلّ هذا اللغز.

ـ **الوقاية من الأمراض**: يلاحظ أنه يترتب على التقليل من الضغط العصبى الذى يتسبب فى إصابة الإنسان بالأمراض العضوية، الوقاية من الإصابة بها فى الوقت ذاته.

ـ **المحافظة على الحيوية الذهنية**: حيث أثبتت التجارب العلمية أن العقل المدرب يظل يقظًا وذاكرته واضحة، مهما كان عمر صاحبه، وأن النشاط الذهنى ليس له علاقة بالعمر.

هذا، ونصحت تلك الأبحاث أن للحفاظ على حيوية العقل ونشاطه هناك بعض الأطعمة الغنية بالفيتامينات والمعادن التى تساعد على الاحتفاظ بعقل نشط دائمًا، مثل: فيتامين، (A)، (C)، (E)، والتى تتوافر بكثرة فى الفواكه والخضروات الطازجة، وكذلك عنصر «الكالسيوم» الموجود فى اللبن ومنتجاته، و«الكاربوهيدرات» الموجودة فى الخبز والمكرونة والبطاطس والتى تستهلك مع المجهود الذهنى اليومى(*).

* أحدث علاج للبروستاتا:

تمكن الدكتور «ممدوح قريطم» أستاذ المسالك البولية بطب جامعة الأسكندرية من التوصل إلى علاج حاسم لتضخم البروستاتا، وذلك باستخدام طريقة التبخير الكهربائى بدلاً من الليزر الذى أثبتت الأبحاث أن العلاج به محدود النتائج، ويحتاج إلى تطوير.

وأكد الدكتور «قريطم» **أن عملية العلاج بالتبخير الكهربائى تُعَدُّ إنجازًا علميًا هائلاً**، مشيرًا إلى أنه بدأ تطبيقها بنجاح فى جامعة الإسكندرية. وأضاف: **أن هذه الطريقة لعلاج تضخم البروستاتا تتميز بإمكانية استخدامها فى الأحجام الصغيرة والكبيرة للتضخم، مع عدم حدوث أى نزيف، وكذلك استخدامها فى**

(*) المرجع السابق (بتصرف).

حالات المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والصدر، ولا يتحملون إجراء عمليات جراحية لهم بالطرق المعتادة.

ويمكن استخدامها أيضًا فى حالات المرضى الذين يتعاطون أدوية تمنع تجلط الدم.

هذا، وبإمكان المريض مغادرة المستشفى فى نفس اليوم الذى أجريت له فيه عملية العلاج بالتبخير الكهربائى.

والجدير بالذكر أنه قد تم عرض هذا البحث مؤخرًا فى المؤتمر العالمى لجراحة المسالك البولية الذى عُقد فى مدينة «لاس فيجاس» بالولايات المتحدة الأمريكية ولاقى القبول من جميع المشاركين فى المؤتمر[*].

* الدوار والصداع وعلاقته بانحناء الفقرات العنقية:

كشفت الأبحاث الطبية المصرية الحديثة عن السبب الحقيقى والرئيسى لحالات الدوار والصداع وفقدان الاتزان المنتشرة لدى بعض الناس، فقد ثبت أن تغير الانحناء الطبيعى للخلف لفقرات الرقبة التى على شكل (C) وانحناء هذه الفقرات العنقية للجهة العكسية هو سبب هذه الأعراض، لأنه يسبب ضغطًا على الشريان المغذى للجزء الخلفى للمخ.

وأشارت الأبحاث أنه يتم علاج مثل هذه الحالات بشكل غير صحيح على أنها خشونة فى الفقرات ويتحمل المريض أعباء التشخيص بالأجهزة الحديثة بدون جدوى، حيث لا يتم علاج السبب الحقيقى المتمثل فى الانحناء العكسى.

وقد تمكن الدكتور «فهمى إمام فهمى» أستاذ الأمراض الروماتيزمية والتأهيل بالأكاديمية الطبية المصرية من التوصل لمقياس يحدد درجة الانحناء العكسى للرقبة غير الطبيعى، وذلك بجانب إعطاء أدوية محددة، والقيام ببعض التمرينات لتقوية عضلات الرقبة وكانت النتيجة هى علاج أكثر من ٦٠٪ من المرضى تمامًا، وتحسن حالة باقى المرضى بشكل واضح.

(*) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ٢٩/٩/١٩٩٦م.

ومن الجدير بالإشارة أن نتائج أحدث الأبحاث فى هذا الصدد قد أوضحت أن الفقرات العنقية تتعرض للإجهاد والاحتكاك المستمر، حيث إنها أكثر حركة واستعمالاً، خاصة فى الأعمال المكتبية، ونتيجة لهذه الأسباب مع عدة عوامل أخرى تؤدى جميعها إلى التهاب الفقرات العظمى المفصلى، والتى بدورها تؤدى للأعراض المعروفة، من ضغط على الأعصاب الطرفية للطرفين العلويين، واليدين، والكتف، وأسفل الرقبة.

وفى كثير من الأحيان يشكو بعض الناس من دوار وعدم اتزان وأحيانًا ميل للقئ أو الغثيان، مع الشعور بصداع شديد وألم خلف الرقبة وخلف العين، أوخلف الرأس ككل، وأحيانًا ألم بالأذن.. ويتعرض المريض خلال المرحلة العلاجية لعمل فحوصات وتحاليل مختلفة. وتكون النتيجة عدم اكتشاف أى سبب للدوار وعدم الاتزان والصداع، غير وجود التهاب وخشونة بالفقرات العنقية التى يمكن تحديدها بالأشعة العادية، ويتم العلاج على أن التهاب الفقرات العظمية العضلية هى المسئولة عن هذه الأعراض المرضية، وفى النهاية لا يستشعر المريض بتحسن.. وبإجراء بحث على نحو مائة مريض لديهم هذه الأعراض من السيدات والرجال فيما بين ٣٠ ـ ٦٥ سنة، كانت المفاجأة أن النتائج كشفت عن السبب الحقيقى، وهو تغير الانحناء الطبيعى لفقرات الرقبة، وحدوث هذا الانحناء بالعكس مكونًا زاوية حادة، وتبين أنه كلما زاد الانحناء العكسى تزيد شدة الدوار والأعراض الأخرى، حيث يسبب الانحناء العكسى قصورًا فى الدورة الدموية بالشريان الفقرى القاعدى المغذى للجزء الخلفى للمخ... وبالتالى لم يثبت وجود علاقة بين التهاب وخشونة الفقرات وفقد الاتزان والدوار والصداع.

وأوضحت الأبحاث أن الارتباك والخلل الميكانيكى التركيبى للفقرات بسبب ضعف عام بالأربطة العامة بالجسم، الأمر الذى يحتاج إلى وضع خطة علاجية محكمة بناءً على الأسباب، من حيث نوع التمرينات الخاصة بعضلات الرقبة والكتفين، بحيث يكون وضع الرقبة فى الوضع السليم، مما يسهّل عملية التغلب على قصور الدورة الدموية بالشريان الفقرى القاعدى، وذلك بعمل

التمرينات الإستاتيكية للرقبة دون تحريكها، حتى لا يزيد التأثير الميكانيكى من المضاعفات، مع إعطاء المريض العقاقير اللازمة.

*** نوبات الصداع النصفى وعلاقتها بالطعام:**

أظهرت الأبحاث أن نحو ١٠٪ من نوبات الصداع النصفى سببها الطعام، وأن أكثر العناصر المسببة لهذه النوبات هى المشروبات الكحولية ٢٩٪، والشيكولاتة ١٩,٢٪، والجبنة القديمة ١٨,٢٪، والحمضيات ١١,١٪، وكذلك التفاح الأخضر غير الناضج.

كما أن هناك أيضًا أطعمة ترتبط بنوبات الصداع النصفى، مثل: الأطعمة المقلية، والدهنية، والثوم، وسمك الرنجة الحار.

كما أظهرت تلك الأبحاث أن الإكثار من الوجبات وتناول الطعام فى وقت متأخر، يمكن أيضًا أن يتسببَا فى إحداث نوبات الصداع النصفى إمّا بعد وقت قصير، وإمّا بعد تناول وجبة تالية، أو فى الصباح التالى، ولذلك ينصح العلماء بتناول الوجبات فى أوقات منتظمة.

ومن الثابت علميًا أن انخفاض مستويات السكر فى الدم يمكن أن يسبب نوبات الصداع النصفى.

وأشارت تلك الأبحاث إلى عدم وجود قاعدة ثابتة بالنسبة لارتباط الطعام بإحداث نوبات الصداع، حيث إن وجْبَةَ غذاء خفيفة جدًا مكونة من سلطة أو سندويتش يمكن أن تسبب نوبة صداع فى حين أن وجبة دسمة يمكن أن تمنع ـ أو حتى توقف ـ نوبة الصداع(*).

*** أحدث علاج لكسور العظام:**

توصل العلماء فى أبحاثهم إلى إمكانية أن تصبح البروتينات هى البديل المبشر بالخير فى جراحات العظام، ولا سيما فى جراحات العمود الفقرى، وذلك بعد أن أجريت تجارب على القِرَدَة استُخْدِمَ فيها مستخلص بروتينى ثبت أنه يحفز على نمو العظام الجديدة.

(*) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ١٤/٧/١٩٩٦م.

ويشرح الدكتور «حازم عبد العظيم» أستاذ جراحة العظام بكلية طب القاهرة تفاصيل التطور الجديد بقوله: «**لقد أجريت دراسة على ٢٤ من القردة حقنت فى الحبل الشوكى بجرعات كبيرة من مستخلص البروتين العظمى المحفز لنمو العظام، وقد أدى البروتين إلى نجاح نمو عظام العمود الفقرى، ولم تحدث أية مضاعفات جانبية عند حيوانات التجارب التى حُقنت بكميات متفاوتة من البروتين**».

وهكذا تُظهر لنا هذه النتائج أن هذا التطور من العلاج من شأنه أن يفتح آفاقًا جديدة فى العلاج البيولوجى لأمراض العظام، وتقليل الحاجة إلى إجراء عمليات ترقيع العظام باستخدام المسامير والشرائح المعدنية لعلاج من أصيبوا بتشوهات فى العمود الفقرى ناجمة عن التكلس، أو الكسور، فضلاً عن ذلك كله فإن بعض البروتينات تنشط عملية الالتئام، كما يحدث فى ترقيع العظام، لأن لها خاصية تنبيه خلايا العظام(*).

*** الأنسجة الدهنية لها وظيفة!:**

أثبتت دراسة قامت بها الباحثة الدكتورة «كارولين بونت» بالجامعة المفتوحة البريطانية.. أن الأنسجة الدهنية فى الجسم لها وظائف تتعدى مجرد تخزين الطاقة، وتتصل تلك الوظائف المتخصصة بموقع تلك الأنسجة من الجسم، سواءً فى القلب، أو فى العضلات أو فى أجهزة الجسم الأخرى... وأن الجزئيات الدهنية ترعى خلايا نظام المناعة من الجسم، وأن خلايا الدهن تزوّد خلايا الدم البيضاء بالمواد الغذائية.

وقد اكتشفت الدكتورة «كارولين» أن الدهن يتركز فى ١٢ موقعًا أو مخزنًا فى الحيوانات الثديية، وهذه المواقع أو المخازن يتفاوت حجمها، فمنها الكبير والبعض الآخر صغير للغاية، ومع ازدياد وزن الحيوان تكبر تلك المستودعات الدهنية بشكل لا يتناسب مع زيادة الحجم، ولم يحدث أى تغيير فى بعض

(*) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٧/٤م (بتصرف).

المستودعات الأخرى.. وهكذا ثبت خطأ النظرية التى مؤداها أنه يتم تخزين الدهن فى أى مكان من الجسم، وإنما داخل العضلات، وعلى القلب، وحول العناقيد اللمفاوية.

وكان من الأمور المحيرة تعليل تجمُّع كمية من الدهن حتى وإن كانت كمية ضئيلة على عضو يتحرك باستمرار مثل القلب، وليس فى مكان خامل من الجسم، مما يؤكد أن هناك وظيفة معينة لهذه الأنسجة الدهنية.

وكشفت التجارب عن أن المستودعات الدهنية تختلف، من درجة استيعاب الجلوكوز والمواد الدهنية، ومن إنتاج الإنزيمات الحيوية... ومن ثمّ توصلت الدراسة إلى أن الخلايا الدهنية تقيم صلة وثيقة مع الخلايا الأخرى المجاورة لها، وتزودها بمواد غذائية معينة.. وأن الأحماض الدهنية لا تؤثر إلاّ على الخلايا القريبة منها، وليس على الجسم بأكمله، حيث كان الاعتقاد السائد قبل ذلك هو أن الأنسجة الدهنية تعزز الأحماض الدهنية فى الدم، وأن الدم ينقل تلك الأحماض إلى كل مكان فى الجسم.

وتكشف هذه الدراسة عن أن الناس يخزنون معظم الدهن حول المعدة، ويطلق على هؤلاء الأشخاص اسم «التفاح»، نظرًا لاستدارة أجسامهم، أو يخزنون الدهن فى مؤخرات أجسامهم، ولذلك يطلق عليهم اسم «الكمثرى».

وجدير بالإشارة أن الأزمات القلبية تصيب أجسام «التفاح» بدرجة أكبر بكثير.. وقد أثبتت الدراسات أن كمية الدهون فى أجسام البدناء تزيد بمقدار ٢,٧ عن كميتها فى أجسام النحفاء.. وأن كمية دهن الأحشاء لدى البدناء بلغت أربعة أضعاف الكمية لدى النحفاء.

ومن جهة أخرى أشارت الدراسة أن الأمهات النباتيات لديهن نسبة أعلى من الدهون فى اللبن، وأن ذلك يمكن أن يساعد فى نمو مخ الطفل بشكل أفضل، ولكن ذلك لا يضمن درجة أعلى من الذكاء، لأن الذكاء يعتمد على البيئة والعوامل الوراثية إلى جانب اعتماده على عوامل الكيمياء العضوية.

وأصبح من الثابت الآن أن هناك علاقة بين نوعية الغذاء والبدانة والمرض، وقد اتضح أن نوعية الدهون الموجودة فى أجسام النباتيين تبعدهم عن الإصابة بأمراض القلب، كما أن نوعية الغذاء النباتى أفضل بكثير من الناحية الصحية[١].

*** لماذا شعرك يتساقط؟:**

أثبتت الدراسات العلمية التى تناولت نمو الشعر[٢] والعوامل التى تؤثر فى سقوطه وتلفه، أن الشعر يتغذى عن طريق البُصَيْلاَت التى تستخدم «الجلوكوز» بواسطة دورات غذائية بيولوجية، إذ تتمتع كل بصيلة بنظام خاص ثابت تحمله معها، حتى وإنْ تم تغيير مكانها، أوزُرعت فى مكان آخر من الجسم كما تستلزم أحيانًا عمليات زرع الشعر.

وقد ثبت أن حالات سوء التغذية تؤثر فى نمو الشعر كحالات نقص البروتين والفيتامينات، مثل: فيتامين B وC، والمعادن الضرورية، مثل: الحديد والزنك والكالسيوم، والأيودين اللازم لنشاط الغدة الدرقية الضرورية للجسم.

كذلك فى المقابل، فإن زيادة الملح فى الطعام تؤدى إلى إضعاف الدورات الدموية فى الرأس، مما يقلل نسبة مناعة الشعر تجاه السقوط، كما أن استعمال السكر الأبيض المكرر بنسبة عالية فى الطعام. يسبب فقدان فيتامين B الحيوى واللازم لنمو الشعر لذلك تنصح تلك الدراسات بضرورة اتباع نظام غذائى صحى متكامل يعتمد بوفرة على الأسماك والأصداف البحرية، والبيض واللحوم والخضروات، وخصوصا الجزر، ومعظم أنواع الحبوب والبقول والخميرة، والابتعاد قدر الإمكان عن استعمال الملح بكثرة فى الطعام، وكذلك السكر الصناعى والدهون الحيوانية.

---

(١) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ١٩/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) لابد من الإشارة إلى أن عدد شعر الرأس يتراوح ما بين مائة ألف ومائة وخمسين ألف شعرة.. ويكون نموه على مراحل ثلاث: الأولى: مرحلة النشاط والنمو، وهى تستمر ما بين ثلاثة وخمس سنوات. أما المرحلة الثانية: فهى المرحلة الانتقالية، وهى مرحلة قصيرة لا تزيد على أسبوعين.. والمرحلة الثالثة: وتعرف بمرحلة الاستراحة، وتستغرق نحو أربعة أشهر.

وأشارت تلك الدراسات أيضًا إلى أن هناك أسبابًا هرمونية وراءتساقط الشعر، حيث تبين أن نقص إفرازا الغدة الدرقية، والغدة الجاردرقية، والغدة النخامية، يؤدى إلى تساقط الشعر، وإلى قلة درجة سمكه وكثافته عن المعدل الطبيعي . كما أن النساء يتعرضن لتساقط الشعر بصورة مؤقتة بعد فترة الولادة، وفى أثناء فترة الرضاعة، لكنه سرعان ما يعود إلى طبيعته خلال أربعة أوستة أشهر.

وجدير بالذكر أن استعمال النساء لحبوب منع الحمل له تأثير فى التمثيل الغذائى وامتصاص الفيتامينات وبعض المعادن الضرورية، مثل الحديد مما ينتج عنه «فقر دم» يؤثر سلبًا فى مناعة الشعر عندهن.

أما الرجال فيتساقط الشعر عندهم بصورة واضحة عند زيادة هرمون «الأندروجين» Androgen الذكرى، والذى يسبب زيادة فى سمك غشاء فروة الرأس، الذى يضغط بدوره على الأوعية الدموية، فيمنع بذلك وصول الدم بكميات كافية إلى جذور الشعر، بالإضافة إلى ذلك تؤدى الناحية الوراثية دورًا مهمًا فى بعض حالات سقوط الشعر، كما فى حالتى الصّلع والثعلبة. وهناك عوامل أخرى تزيد من نسبة سقوط الشعر، كالإصابة المزمنة والحميات الشديدة، مثل: أمراض السكر، والزهرى وحمى التيفود، وكسل وظائف الكبد، أو الإصابة بنزيف شديد أثناء عمليات الولادة أو العمليات الجراحية، والإصابات بالطفيليات المعوية، مثل: ديدان «الاسكارس» و«الإنكلستوما» و«التانيا» التى يسببها أكل اللحوم النيئة.

كما تبين أن استعمال بعض الأدوية والعقاقير له سلبيات وآثار جانبية فى هذا الصدد، كاستعمال مضادات التجلُّط، أو مضادات الأمراض الخبيثة مثل: «الثاليوم»، والمركبات التى تحتوى على مادة «الزرنيخ»، كذلك الجرعات الكبيرة من فيتامين (A)، وبعض المنشطات مثل: « الأمفيتامين»، وبعض الهرمونات مثل «الاستروجين» و«والأندروجين» بالإضافة إلى أن التقدم فى السن يُضْمر

عددًا من بُصَيلات الشعر، ويبطئ عملية انقسام الخلايا، مما يجعل عددًا من الشعرات تقع بدون أن يستعاض عنها.

وأوضحت تلك الدراسات أن أكثر العوامل تأثيرًا فى فروة الرأس هى «القشرة»، والتى تنتج عن زيادة فى إفراز الغدد الدهنية بسبب التغذية الخاطئة، أو التعرض للتوترات العصبية التى لها تأثير سيء للغاية على الشعر فى مظهره وحيويته، إذ تزيد من تقلص الأوعية والشعيرات الدموية التى تغذى بصيلات الشعر. وبذلك تقل كمية الأوكسجين والعناصر الضرورية الواردة لها فضلاً عن أن التوتر يزيد إفراز العَرق الذى يتفاعل بدوره مع الأوساخ والجراثيم المتنقلة فى الجو، ومن ثمّ يصبح الشعر جافا، ويزداد تساقطه.

ويلاحظ أن القلق الناتج عن سقوط الشعر، يرفع نسبة التوتر، الأمر الذى يزيد السقوط، فتتكرر الحلقة المفرغة.

وتناولت تلك الدراسات مدى تأثير المناخ على بصيلة الشعر، ومدى صحة ما يشاع عن أن عملية قص الشعر أو حلاقته تزيد من نموه، وذكرت أنه ثبت علميّا أن الشعر أسرع نموّا فى المناطق الحارة عنه فى المناطق الباردة، حيث إن معدل نموه يبلغ حوالى اثنى عشر ملّيمترًا فى الشهر الواحد. أما الحلاقة أو قص الشعر، فهو لا يؤثر فى نموه مطلقًا، لأن العملية هنا تتم على مستوى المنطقة المعينة من الشعر فوق سطح الجلد، بعيدًا من جرابها، وأن تَمَيُّزَ فئة من الناس بأن لهم شعورًا طويلة دون سواهم، فذلك لوجود توافق بين معدل النمو وفترة حياة الشعر، فإذا كان معدل النمو سريعًا وفترة الحياة طويلة فسوف يكون الشعر طويلاً.

وجدير بالذكر أن الشعر المجعّد، والذى ينمو من بصيلة شديدة التقوس، هو أكثر أنواع الشعر حساسية تجاه عوامل السقوط والتلف قياسًا إلى الشعر الناعم مستدير البصيلة والشعر المتموج ذى البصيلة المقوسة.

ومن الثابت علميًا أن الإنسان يفقد يوميًا ما بين أربعين إلى مائة شعرة، تُعوّض بنموٍ شعر جديد يُعادل هذه الكمية المفقودة... أما إذا زادت كمية الشعر المفقود عن هذا المعدل ولفترة طويلة فيجب أن يبحث عن معرفة الأسباب لاتخاذ وسائل العلاج الناجحة.

ولذا تنصح تلك الدراسات بضرورة معالجة أى خلل جسدى - وإن كان بسيطًا - والاهتمام بالتمارين الرياضية المنتظمة، ولا سيما تدليك فروة الرأس مرة أو مرتين يوميًا إمًا باليد أو بالفرشاة، وذلك لتحسين الدورات الدموية، وبالتالى تحسين نوع الشعر، وإعطائه الرونق والحيوية، فضلاً عن الفرشاة والمشط اللذين يعملان على إزالة القشور والأوساخ العالقة بفروة الرأس والشعر، ويساعدان الغدد الدهنية على إفراز ما فيها وتجديد نشاطها... وفى هذا الصدد يجب أن تكون الفرشاة من النوع الجيد اللين، ولا تكون خشنة أو مصنوعة من النايلون[1].

*** النحافة الشديدة أخطر من السمنة:**

أثبتت دراسة علمية أن خطر الوفاة من جرّاء الإصابة بأمراض القلب والشرايين التاجية خاصة، يتضاعف مرتين ونصف المرة عن المعدل الطبيعى لدى الرجال شديدى النحافة فى حين يكون بمعدل مرة ونصف المرة لدى البدناء.

وجدير بالإشارة أن هذه النتيجة هى حصيلة دراسة أُجريت على خمسين ألف شخص تتراوح أعمارهم بين ثلاثين وأربعة وخمسين عامًا.. ومن الطريف أن هذه الدراسة أظهرت أن النساء غير معرضات لأخطار الوفاة المتعلقة بالوزن كما هو الحال لدى الرجال[2].

*** الرجولة فى خطر!:**

دلت دراسة إحصائية قام بها الباحث الأمريكى الدكتور «فيش» مؤخرًا.. أن عدد الأمشاج الموجودة حاليا فى نطفة الرجل أقل مما كانت عليه فى الماضى..

---

(١) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ٢١/ ١٠/ ١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ١٤/ ٧/ ١٩٩٦م.

جاء الدكتور «فيش» بهذه النتيجة من خلال دراسة قد أجراها على عينات مختلفة من نُطَفٍ تم اختيارها من بنوك السائل المنوى فى كل من «نيويورك» و«كاليفورنيا» و«مينوسوتا».. فأثبتت التحاليل مدى التراجع الحاصل فى الخلايا الجنسية الذكرية التى يعتمد عليها الإنجاب، وذلك فى الفترة ما بين ١٩٧٠ : ١٩٩٤م(*).

* الكوليسترول.. من أهم أسباب أمراض القلب:

تشير نتائج الدراسات الأمريكية والفنلندية إلى إمكان تحقيق خفض فى كوليسترول الدم مقداره ٣٥٪ على مدى خمس سنوات عن طريق بعض الأدوية، مثل مجموعة «الأستاتين» التى أدت ـ وفقًا لنتائج أحدث الأبحاث ـ إلى خفض مستوى الدهون المنخفضة الكثافة بمقدار ٤٠٪.

وفى دراسة إسكتلندية لتجربة تأثير بعض الأدوية فى خفض مستوى الكوليسترول لدى ستة آلاف مريض يرتفع لديهم مستوى الكوليسترول إلى ٢٧٠ ملِّيجرامًا، أكدت النتائج تحقيق تخفيض مقداره ٤٠٪ لدى المجموعة التى تم إعطاؤها الدواء، وبالتالى تقليل فرصة الإصابة بالمرض بنسبة ٣٠٪. أمَّا المجموعة الأخرى التى لم تتلق الدواء، فقد ارتفعت بينها نسبة الإصابة بجلطات القلب وتصلُّب الشرايين.

وأكدت نتائج الدراسة أن نسبة الوفيات بين المجموعة التى تعاطت الدواء قد انخفضت بمقدار ٢٢٪ خلال فترة البحث، مقارنة بأفراد المجموعة الأخرى، مما يؤكد العلاقة بين الكوليسترول واحتمال الإصابة بأمراض القلب.

ومن الجدير بالذكر أن الكوليسترول يزيد فى الجسم بطريقتين: أولاهما: عن طريق الكبد، الذى يُسهم فى بناء ٧٠٪ من كوليسترول الجسم. والثانية: عن طريق تناول الأطعمة المشبعة بالدهن.

وإذا لم يحقق تنظيم الغذاء وحده التخفيض المطلوب فيجب على المريض أن يلجأ إلى الطبيب لتحديد الدواء المناسب لحالته.

(*) المرجع السابق.

ومن الثابت علميًا أن «حامض النيكوتينيك» يؤدى دورًا مهمًا فى خفض كوليسترول الدم، مع الحذر من أخذ جرعات عالية لتلافى مشكلات صحية قد تحدث. . كما تؤكد نتائج الأبحاث أن كل خفض فى نسبة الكوليسترول بمقدار ١٪ يقابله خفض فى احتمال الإصابة بأمراض المخ والشرايين التاجية بمقدار ٢٪.

هذا، وتُعَدُّ مشكلة الكوليسترول ذات أبعاد تراكمية، لأنها تبدأ من فترة الطفولة، لذلك يجب أن نحرص فى غذاء الطفل على أن يكون قليل الدهون المشبَّعة، كما يجب أن تتجنب الأم الحامل تناول الأطعمة المُشبَّعة أثناء الحمل، حتى لا يولد الجنين وهو يعانى من ارتفاع مستوى الكوليسترول.

وهكذا نجد أن موضوع الكوليسترول قد حظى باهتمام خاص من الأطباء المختصين، باعتباره من أهم أسباب الإصابة بأمراض القلب وتصلبُ الشرايين خصوصًا إذا تجاوزت نسبته المعدلات الطبيعية، وهى(٢٠٠ ملِّيجرام) للإجمالى، و٦٠ ملِّيجرامًا للدهون قليلة الكثافة فى الدم. ومن ثَمَّ يقدم العلماء والباحثون نصائحهم لتجنب الإصابة بأمراض القلب، وهى تشمل عناصر طبية وسلوكية مهمة، مثل ضرورة ضبط مستوى ضغط الدم، والإقلاع عن التدخين، وتخفيض مستوى الكوليسترول، وممارسة نوع من الأنشطة الرياضية بشكل منتظم ومستمر، ثم الالتزام بتعاطى الجرعات الدوائية اللازمة عند الضرورة.

ولا ينبغى على المريض أن يعتمد فى خفض ضغط الدم على العلاجات الدوائية فقط، وإنما عليه أن يغير من سلوكياته، حيث يمكن تخفيض ضغط الدم عن طريق إنقاص الوزن(*) وخفض ملح الطعام فى الغذاء، والتقليل ما أمكن من تناول الأطعمة المشبعة بالدهون، كما يمكنه الإقلاع عن التدخين والتقليل من المكيفات، ويلاحظ أن التدخين بنوعَيْه الإيجابى أو السلبى باستنشاق دخان الغير يُعد من أهم عوامل الخطر على القلب.

(*) ينصح بتخفيض الوزن الزائد، خصوصًا إذا كانت الزيادة تفوق ٢٠٪ من الوزن الطبيعى، حيث يساعد تخفيض الوزن وممارسة الرياضة على بقاء نسبة الكوليسترول فى حدودها الطبيعية.

كذلك ينبغى تخفيض مستوى الكوليسترول فى الدم إلى نحو (٢٠٠ ملِّيجرام) فقط فى كل ١٠ ملِّيمترات من الدم، وإلى ما بين (١٣٠: ١٦٠ ملِّيجرامًا) بالنسبة إلى الدهون منخفضة الكثافة فى الدم.. أما بالنسبة إلى مرضى القلب فيجب أن يخفض مستوى هذه الدهون إلى أدنى من ذلك، بحيث لا يزيد على ١٠٠ ملِّيجرام فى كل ١٠ مِلّمترات من الدم.

وقد ثبت علميّا أن التدريبات الرياضية تحقق أهدافًا عدة فى وقت واحد، حيث تخفض الوزن، وينخفض تبعًا لذلك مستوى ضغط الدم، كما أنها تؤدى من ناحية أخرى إلى رفع مستوى الدهون عالية الكثافة المفيدة فى الدم، ومن ثمّ يتحقق من خلال ذلك كله الوقاية من الإصابة بأمراض القلب.

* الموز غذاء مثالى لمرضى القلب:

أثبتت الأبحاث الطبية أن الغذاء الأمثل لمرضى القلب هو الموز، بسبب احتوائه على كمية كبيرة من الماغنسيوم.. وقد نقلت وكالة أنباء الهند عن خبراء أمراض القلب قولهم: إن العلاج الفورى باستخدام الماغنسيوم يُقلل من احتمال الوفاة خلال الأسابيع الأولى لحدوث أزمة قلبية بنسبة ٥٥٪. وأشار الأطباء المختصون إلى أنه على الرغم من أن الماغنسيوم متوفر فى مواد أخرى، مثل: البقوليات، واللبن، والجوز، والبندق، والبيض، والعديد من الخضراوات غير أن الموز يظل أفضل مصدر غنى بالماغنسيوم[١].

* مشكلات السمنة[٢]:

أكدت الدراسات الحديثة أن هناك علاقة وثيقة بين مرض شرايين القلب التاجية والسمنة، فالبدانة تزيد من مستوى السكر فى الدم، وترفع ضغط الدم، وتزيد أيضًا من مستوى دهون الدم، وكل هذه عوامل تهيئ للإصابة بمرض شرايين القلب التاجية.

وقد أشارت دراسة «فرامنجهام» الأمريكية إلى أن كل زيادة فى وزن الجسم

---

(١) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٢م (بتصرف).

(٢) سبق أن تناولنا مشكلات السمنة فى جوانب معينة، كعلاقتها بالروماتيزم وتآكل الغضاريف وقلة الخصوبة، وذلك فى الجزء الأول.. ونحن هنا نستكمل جوانبها الأخرى فى هذا الجزء.

بمقدار ١٠٪ فوق الوزن المثالى تؤدى إلى زيادة تبلغ ٦,٢ ملم زئبقى فى ضغط الدم، وزيادة تصل إلى ١٢ ملغ٪ فى كوليسترول الدم، وارتفاعًا بمقدار ٢ ملغ٪ فى سكر الدم.

وقد وجدت أدلة تشير إلى أن السمنة التى تبدأ فى سن مبكرة (٢٠ ـ ٤٠ سنة) يكون لها تأثير أشد على شرايين القلب من السمنة التى تبدأ بعد تلك السن.

كما أن هناك علاقة وثيقة بين السمنة ومرض السكر، حيث يقدر الباحثون أن السمنة تزيد من احتمال حدوث مرض السكر بمقدار عشرة أضعاف.

والجدير بالذكر أن مستوى الأنسولين يرتفع فى الدم عند أصحاب السِّمْنَة، ولكن خلايا الجسم لا تستجيب لفعله، فلا يدخل السكر إلى الخلايا كما ينبغى أن يكون، وبالتالى يضطر البنكرياس لإنتاج المزيد من الإنسولين ليسيطر على سكر الدم، مما يُسبب إرهاقًا وضعفًا لهذه الغدة. وبعد فترة من الزمن ينقص إنتاج الأنسولين، ومن ثم يظهر مرض السكر، ولا سيما عند من لديه استعداد وراثى لهذا المرض.

كما ثبت علميًا أن تخفيف الوزن عند المصابين بارتفاع ضغط الدم، يُساعد فى السيطرة على ارتفاع ضغط الدم، حيث إنه كثيرًا ما يترافق ضغط الدم بالسمنة. أما بالنسبة للتنفس فكلما ازداد وزن الجسم زاد عبء الشحوم على الرئتين، ومن ثمّ يصعبِ التخلص من غاز ثانى أوكسيد الكربون، بل إنه فى حالات السمنة الشديدة يؤدى حبس هذا الغاز فى الدم إلى النعاس والكسل.

كذلك تبين أن زيادة الوزن بصورة كبيرة يترتب عليها زيادة عدد كريات الدم الحمراء اللازمة لتأمين كمية كافية من الأوكسجين إلى أنسجة الجسم... فى حين أن ارتفاع عدد كريات الدم الحمراء قد يزيد من حدوث الجلطات فى الأوعية الدموية، مما يمثل خطورة قد تؤدى إلى الوفاة فى بعض الأحيان.

أما بالنسبة للنساء البدينات بشكل خاص فقد تزداد الإصابة بأمراض المرارة، ولا سيما حدوث حصيات المرارة عند مَنْ تجاوَزْن سن الأربعين فى أغلب الأحوال.

وأشارت البحوث العلمية أيضًا إلى زيادة فرص الإصابة بمرض النقرس ـ الذى ينجم عن ارتفاع حمض البول فى الدم ـ عند البدينين، فضلا عن مشكلات أخرى تسببها السمنة، مثل دوالى الساقين، وفتق المعدة، واستمرار حالة الإمساك، وبطء شفاء الجروح بعد إجراء العمليات الجراحية، والتهاب المفاصل التنكسى الذى يحدث بشكل خاص عند البدينين[1].

ومن جهة أخرى توصل أحد الأطباء الباحثين ـ ويدعى الدكتور «روبرت أبوت» ـ بمساعدة بعض زملائه إلى إيجاد علاقة بين وزن الجسم واحتمالات الإصابة بالسكتة الدماغية، وذلك بعد مجموعة من الدراسات والأبحاث التى أُجريت على ١١٦٣ شخصًا لمدة اثنين وعشرين عامًا. . . بعدها أوضحت الأبحاث أن المصابين بالبدانة يكونون أكثر عُرضة للإصابة بالسكتة الدماغية من الأشخاص العادين وذلك بنسبة ٢:١، حيث إن السمنة تهدد شرايين المخ بالانسداد، وحدوث الجلطات بنفس الطريقة التى تهدد بها شرايين القلب.

ومن جهة أخرى أشارت الأبحاث أن الأشخاص الذين تتركز السمنة لديهم فى منطقة البطن معرضون للإصابة بمشاكل صحية، وهؤلاء يوصفون بأنهم يشبهون التفاحة، أما الذين تتركز السمنة لديهم فى منطقة الفخدين والمقعدة، فليس هناك احتمال لتعرضهم لأى مخاطر تتعلق بالسمنة.

وتشير الأبحاث إلى أن الرجال أصحاب الكروش يزيد احتمال إصابتهم بأمراض القلب بنسبة تزيد أربع مرات عن الأشخاص العاديين، ويرجع السبب فى انتشار «الكرش» بين الرجال إلى هرمون «التستوستيرون» الذكرى الذى يفضل دهن الكرش. . فى حين يفضل هرمون «الاستروجين» الأنثوى دهن الفخدين والمقعدة، والتى لا تمثل أية مخاطر صحية، بل إنه يقوم بوظيفة بيولوجية هامة بالنسبة للمرأة[2].

---

(١) مجلة الفيصل ـ العدد ١٩٩ (بتصرف).

(٢) يُلاحظ فى فترة البلوغ وأوائل فترات الحمل أنه يتم تخزين الدهون فى خلايا هذه المنطقة بسهولة، وفى أواخر فترة الحمل وأثناء الرضاعة يستخدم الجسم هذه الدهون لتغذية الجنين، ويتحول إلى الدهن الموجود فى الحليب الذى يرضعه الطفل من أمه. وفى العصور التاريخية التى كان يسود فيها القحط كانت المرأة ذات الأرداف الثقيلة هى القادرة على إنجاب الأطفال وتغذيتهم، وبذلك يكون الدهن المخزون فى الفخذين والمقعدة هو السبب فى المحافظة على الإنجاب!

ولذلك كله ينصح المختصون بضرورة الاعتدال فى تناول الطعام بلا إفراط،[١] وتجنب الأطعمة الدسمة، حيث إن الدهون تعطى من الحراريات ضعف ما تعطيه السكريات أو البروتينات، كما نصحوا بتجنب الإفراط فى السكريات والنشويات. وقد أشاروا إلى أن أفضل الأطعمة هى الخضراوات والفواكه والبقول والسمك والدجاج والخبز الأسمر، وذلك مع الاعتدال بوجه عام فى تناول الطعام[٢]. . كما أشاروا إلى أهمية الحركة والتمارين الرياضية أو المشى وإن كان يجب استشارة الطبيب المختص قبل البدء بالتمارين الرياضية أو الحركة العنيفة إذا كان الشخص يعانى من مشاكل مرضية.

* الأوزان الثقيلة:

أشارت دراسة علمية بالولايات المتحدة الأمريكية إلى أن بعض الناس يكتسبون أوزانهم الثقيلة بسبب الجينات الوراثية بعد أن ثبت أن الإنسان السمين قد يحمل جينًا معينًا يمثل الكربوهيدرات يجعله يشعر بالسعادة عند زيادة الكميات التى يرغب فى تناولها.

كما أشارت أيضًا أنه ليس المهم الوزن، بل السمنة، فالعضلات - على سبيل المثال - يزداد وزنها وتصبح أفضل بالتمرين والتخلص من الدهون. . . . وإن أخطر الدهون هو ما يحيط بجدار المعدة.

وأوضحت هذه الدراسة أنه لكى يتأكد المرء من مدى مناسبة وملائمة الدهون حول المعدة، عليه بقياس قُطْر الوسط، فإذا زاد محيط الخصر على ٣٩ بوصة

(١) ونحن نتحدث عن مشكلات السمنة علينا أن نتذكر الهدى النبوى الشريف فى علاج السمنة والوقاية منها. . فمن العجيب أن معظمنا يعلم حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم: «ما ملأ ابن آدم وعاءً شراً من بطنه، بحسب ابن آدم لُقَيْمات يُقمن صُلبه، فإن كان لا محالة فاعلاً فثُلثٌ لطعامه، وثُلثٌ لشرابه، وثلثٌ لنَفَسه» فكم منا يحرص على تطبيق هذا الحديث فى حياته اليومية؟!

إن فى هذا الحديث معجزة علمية، حيث تبين أن هضم الطعام لا يتم بدون إفرازات المعدة، فإذا امتلأت المعدة بالطعام والشراب تمامًا لم يبق مكان لتلك الأفرازات والعصارات الهاضمة التى تحتاج إلى الثلث الأخير الذى ورد فى الحديث النبوي الشريف (انظر إلى كتابنا «الإعجاز العلمى فى الإسلام» الجزء الثانى منه [فى السنة النبوية الشريفة].

(٢) وذلك يذكرنا بقوله تعالى: ﴿ وكُلوا واشربوا ولا تُسرفوا﴾ [سورة الأعراف: ٣١]، الذى ينبغى أن يكون قاعدة عامَّة لنا عند تناولنا للطعام.

فقد دخلَ منطقة الخطر،، حيث إنه من المعروف أن زيادة الدهون لها علاقة بأمراض القلب وسرطان الرئة ومرض السكر.

*** السمنة ليست دليل الإفراط في الأكل:**

أثبتت التحاليل المعلمية فى المختبرات الطبية أن البدانة ليست دليل الإفراط فى الأكل دائمًا، بل قد تكون نتيجة خلل فى المادة العضوية التى تنقل عنصرى البوتاسيوم والصوديوم عبر خلايا الجسم.

كما أثبتت التحاليل الكيماوية التى أُجريت على كرات الدم الحمراء لدى كثيرين من المفرطين فى البدانة وجُود خَللٍ فى موادهم العضوية السائلة، وأن هذا الخلل هو السبب فى بدانتهم وليس الإفراط فى الطعام.

هذا، وقد أشارت البحوث الطبية التى أجرتها جامعة «بوسطن» الأمريكية على ٢١ بدينًا إلى وجود نقص ملحوظ فى موادهم العضوية ممّا أضعف قُدرتهم على استهلاك الحراريات فى الجسم، فظل كثير منها مدخراً فى الجسم على شكل دهون وشحوم، وهذه الظاهرة تفسر سبب عجز الكثيرين من أصحاب البدانة عن تخفيف أوزانهم حتى باتباع نظام «الريجيم القاسى».

ومن جهة أخرى تشير الأبحاث إلى أن حوالى ٥٠٪ من اختلاف الحجم والوزن من شخص لآخر يرجع إلى الجينات الوراثية وتأثير البيئة التى نشأ فيها. وهذا يعنى أن الوراثة لها دور مهم فى تحديد شكل الجسم وحجمه غير أنه قد يَحْدُثُ تغيير فى هذه الجينات فى كل مرة يتم فيها التناسل، ولهذا السبب نرى إخوة لكل منهم شكل وحجم مختلف، على الرغم من نشأتهم فى بيئة واحدة.

وفى الوقت نفسه أثبتت الأبحاث التى أجراها الدكتور «كلود بوشار» وزملاؤه فى جامعة «لافال» الكندية أن استجابتنا للإفراط أو التفريط فى الأكل تتأثر بالعوامل الوراثية.. كما تؤكد الدراسات أنك إذا حاولت أن تنحرف بعيداً عن المدى المحدد فسوف تُقابَل بمقاومة من جسمك.. أى أن العوامل الوراثية قد يكون لها دخل فى الطريقة التى يتعامل بها الجسم مع الطعام الذى نتناوله.

وتوضح الدراسات أن الأطفال الرُّضَّع الذين يقل حرق أجسامهم للسعرات الحرارية بنسبة ١٠٪ عن المعتاد يصبحون «سمانًا» وهم كبار، وفى الوقت نفسه توضح هذه الدراسات أن الأطفال الذين تحرق أجسامهم السعرات الحرارية أكثر من غيرهم يميلون إلى النحافة، وهذا مما يفسر الافتراض القائل بأن البعض يُولَد ولديه استعداد لزيادة الوزن، أو ما يعرف بالمفهوم العلمى: لديه استعداد لإنتاج خلايا دهنية أكثر.

ومن الثابت علميًا أن كمية الدهون الموجودة فى الجسم تعتمد على عدد الخلايا الدهنية التى به، وكمية الدهن الموجودة فى كل منها، فكلما زاد حجم الخلايا زادت كمية الدهون التى يختزنها الجسم، وكلما زاد حجم الخلايا أكثر أصبح من الصعب زيادة ما بها من دهون، مما يؤدى إلى ظهور خلايا جديدة لتخزين الدهون الزائدة. وأنه بمجرد ظهور هذه الخلايا الدهنية لا يمكن أن تختفى بعد ذلك أبدًا حتى وإن نقص الوزن!.... بل إنه من الغريب أنه كلما صغر حجم الخلية ازدادتْ شَرَاهَتُها لتخزين الدهون.. أى أن المشكلة إذن فى حجم الخلية وليس فى كثرة عدد الخلايا.. وهذا يعنى بوجه عام أنه كلما كانت زيادة الوزن فى مرحلة مبكرة من حياة الشخص كان احتمال زيادة وزنه بعد ذلك أكبر!.

كما أشارت نتائج الأبحاث أن هناك سببًا آخَرَ وراء حالات السِّمْنَة المفرطة، وهوعدم التحمل الغذائى لأنواع معينة من الأطعمة، وهو أكثره شيوعًا، حيث يؤدى تناول الإنسان للأطعمة التى لا يتحملها جسمه إلى زيادة احتفاظه بالسوائل، وبالتالى إلى زيادة واضحة فى الوزن.

وهناك قائمة أعدّها العلماء والباحثون مكونة من ٩٢ نوعًا من الطعام، تم إعدادها للمرضى الذين يشكون من الأمراض، إما للإكثار من هذه الأطعمة أو لتجنبها تمامًا وعدم الاقتراب منها.. وبالتالى بإمكان مرضى البدانة أن يخفضوا من أوزانهم الثقيلة التى تهدد صحتهم وتعرضهم للعديد من الأمراض الخطيرة، كالقلب، والسكر، والروماتيزم، وضغط الدم، والتهاب المفاصل، وغيرها عن طريق التحكم فى نوعية الغذاء.

وتشير نتائج الاختبارات الحديثة إلى أن عدم تحمل الغذاء يحدث نتيجة لتسرب جزئيات كبيرة من الطعام من القناة الهضمية إلى الدورة الدموية بدلا من تحولها من جزئيات معقدة إلى مركبات بسيطة يستطيع الجسم أن يتعامل معها ويستفيد منها، كالسكريات الأحادية، والأحماض الأمينية من الأحماض الدهنية. ومن ثمّ تسبب الجزئيات الكبيرة المتسربة إلى الدورة الدموية استثارة خلايا الدم البيضاء المسماة «النيوتروفيلات» المسئولة عن سلسلة التفاعلات المناعية للحالات المرضية، حيث تنتج عن تكرارها التهابات مزمنة فى أماكن مختلفة فى الجسم.

ومن هنا وُضِعَ برنامج غذائى يعتمد على اختبار يتم إجراؤه على عينة من دم المريض، ويوضح هذا الاختبار الذى يسمى «نيوترون» - وهو اسم مشتق من كلمة «نيوتروفيلات»، وهى إحدى خلايا الدم البيضاء - أنواع الأطعمة التى لا يستطيع جسم المريض تحملها، والمسببة للسمنة أو للحالة التى يعانى منها بوجه عام.

وفى هذا التحليل يتم فصل كرات الدم الحمراء عن كرات الدم البيضاء ، ثم فصل «النيوتروفيلات» عن باقى الكرات البيضاء، ليتم وضع الأخيرة على قائمة من الأطعمة، ثم تمرر على جهاز يستخدم موجات «الراديو» لقياس التماسك الداخلى والخارجى لخلايا «النيوتروفيلات»، وبالتالى يوضح أنواع الأطعمة التى تؤثر فى قوة التماسك الداخلى لهذه الخلايا، فإن كان هناك تأثير مّا من الأطعمة فى التركيب الداخلى لهذه الخلايا، فإن هذا يدل على أن الطعام غير مقبول أو غير محتمل بالنسبة إليها. وبناء على ذلك يتم وضع هذا الطعام فى قائمة الأطعمة الممنوع على المريض بالسمنة أو غيرها تناولها.

هذا، وقد أمكن إجراء هذه التجارب فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا (*) على نحو عشرين ألف مريض، ونجحت فى تطبيق نتائجها فى

(*) يلاحظ أنه قد نشرت هذه النتائج فى عدد من المجلات العلمية المتخصصة فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.

تحسن الأعراض المرضية لديهم، والتى شملت بجانب السمنة المفرطة حالات الصداع النصفى، والتهاب المفاصل، والحموضة الزائدة والذئبة الحمراء، والإكزيما. وأصبح من الميسور الآن أمام شريحة كبيرة من أصحاب الأوزان الثقيلة أن يُخففوا من أوازنهم، ويُحسنوا من حالاتهم المرضية عن طريق الغذاء(*).

*** حياة البدناء في خطر عندما يدخلون غرف العمليات:**

كشفت إحدى الدراسات العلمية أن زيادة الشحوم والدهون فى الجسم عن معدلها الطبيعى لها تأثير ضار عليه، وإذا استمرت هذه الزيادة بدون علاج فإنها تؤدى إلى انخفاض متوسط العمر عن معدله الطبيعى.

ومن الثابت علميًا أن السمنة تؤدى إلى خلل فى الوظائف الفسيولوجية داخل الجسم، وتضخم المعدة والأمعاء والكبد وبقية الأعضاء بسبب سرعة امتصاص المواد الغذائية من الأمعاء، فضلاً عن أن السمنة تؤدى أيضًا إلى إصابة الجهاز الهضمى بالحصى المرارية وفتق الحجاب الحاجز.. ومن ثمّ تؤدى هذه العوامل إلى إصابة المريض بفتق فى البطن، أو بدوالى فى الأوردة الدموية، أو تيبس فى المفاصل والركبتين، وارتفاع فى ضغط الدم.

كما كشفت تلك الدراسات.. أن البدناء عندما يدخلون فى غرف العمليات، فإن الموت يكون على مقربة منهم، لارتفاع المخاطر الناجمة عن السمنة المشار إليها، لأن تناول أغذية تحتوى على نسبة مرتفعة من المواد الدهنية - مع الاستهلاك المتزايد للطعام بوجه عام - تساعد على ارتفاع نسبة الكوليسترول فى الدم، والتى تترسب الكميات الزائدة منه فى مواقع مختلفة بجدران الشرايين فى الجسم، مما يؤدى - ذلك على مدى السنين - إلى انسداد الشرايين مع تباطؤ فى سريان الدم إلى الأعضاء الحيوية، بما فى ذلك القلب الذى يحتاج إلى الأوكسجين، ومغذيات أخرى يحملها الدم، وعند انسداد

(*) مجلة الشروق الصادرة فى ٢٤/٦/١٩٩٦م(بتصرف).

الشرايين لا يحصل القلب على كفايته من الأوكسجين، مما يسبب ذبحة صدرية أو وفاة البدين(*).

* الدهون لا تسبب السمنة بقدر أكبر!:

قام العالم الدكتور «جيمس ستابس» الباحث فى علوم التغذية باسكتلندا، بإجراء العديد من التجارب العلمية لتحقيق فهْم أفضل لمشكلة البدانة المُسْتَحْوِذة على أذهان الناس، وقياس كمية المواد الغذائية المختلفة التى يحرقها الجسم الإنسانى... وكانت نتيجتها أن الجسم يحرق المواد الغذائية بترتيب معين يبدأ بالمواد السكرية والكحولية، ثم البروتين، ثم الكربوهيدرات، وأخيرًا الدهون.. وهذا هو السبب فى أن الكثيرين يستمرون فى تناول الآيس كريم، والحلويات، على الرغم من أن أجسامهم حصلت بالفعل على ما تحتاج إليه من طاقة.

وقد كان الاعتقاد السائد فى الماضى هو أن الأشخاص الذين تظهر عليهم أعراض البدانة لا تحرق أجسامهم الدهون التى يأكلونها، ولكن تبين أن الأشخاص ضخام الحجم يحرقون فى الواقع سعرات حرارية أكثر من النحفاء، وأنه إذا زادت كمية الطعام التى يتناولها المرء بنسبة واحد بالمائة، أو اثنين بالمائة عن احتياجاته من الطاقة يوميا، فإن وزنه سيزداد بمقدار عدة كيلو جرامات بعد سنة واحدة.

وقد أثبتت التجارب أنه ليس هناك فارق فى التمثيل الغذائى بين البدناء والنحفاء، وأنه عندما يزداد الوزن بمقدار عشرة بالمائة، يتم تعويض ذلك بزيادة كمية الطاقة التى يستهلكها الجسم، وعندما ينخفض الوزن بمقدار ١٠ : ٢٠٪ يحدث العكس، وتنخفض كمية الطاقة التى يستهلكها الجسم بنسبة ١٠ : ٢٠٪ أيضًا.

ويرى بعض العلماء أن للجينات دَخْلاً كبيرًا بميل الجسم إلى البدانة أو النحافة. وعلى الرغم من ذلك يقول بعض العلماء: «**إن الدهون لا تسبب**

(*) صحيفة الأحرار الصادرة فى ٥/١١/١٩٩٦م (بتصرف).

السمنة بقدر أكبر من الكربوهيدرات أو البروتينات، ولكن ذلك لا يعنى أن الدهون بريئةً تمامًا من التسبب فى السمنة، فالجرام الواحد من الزبد يحتوى على ضعفى عدد السعرات الحرارية الموجودة فى جرام من النشا، وإلى جانب ذلك لا تؤدى الدهون إلى الإحساس بالشبع بالسرعة نفسها التى تؤدى بها الأغذية البروتينية أو النشوية».

ويشير العلماء إلى أن اتباع نظامٍ غذائى يعتمد على تقليل كمية الدهون التى يستهلكها الجسم لايمثل بالضرورة الأسلوب الأمثل لإنقاص الوزن وتحقيق الرشاقة، وأن التمسك بتناول المواد الغذائية الخالية من الدهون يصرف انتباه الناس عن كمية السعرات الحرارية التى يستهلكونها.

ومن المعروف أن الدهون لا تؤدى إلى الإحساس بالشبع بسرعة، مثل الكربوهيدرات، لأن الإنسان يأكل للحفاظ على مخزون الجسم من الكربوهيدرات على مستوى معين، وبمجرد الوصول إلى مرحلة الشبع.

ومن الثابت علميًا أن قدرة الجسم على تخزين المواد الكربوهيدراتية تبلغ مقدار ٩٠٠ جرام فقط، ولا يستطيع الإنسان تناول كميات كبيرة من البروتينات قبل حرق الفائض منها فى الجسم، وهكذا لابد أن يعمل الجسم بسرعة على حرق الفائض من الكربوهيدرات أو البروتين، وتصدر إشارات الشبع إلى المخ بسرعة، فى حين لا يؤدى فائض المواد الدهنية إلا إلى إشارات ضعيفة بالشبع(*).

* عقاقير مضادة للسمنة!:

تم التوصل إلى إعداد عقار يساعد الأشخاص الذين يعانون من السمنة على تخفيف أوزانهم وجعلهم يشعرون بالشبع بدون أن يؤثر على صحتهم.. وقد أطلق على هذا العقار اسم «سيبو ترامين الجديد».

وقد تم اختبار العقار على أكثر من أربعة آلاف شخص عجزوا عن إنقاص

(*) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٢/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

أوزانهم بالطرق التقليدية المعروفة. وكانت النتيجة أنْ تَخَلَّصَ بالفعل تسعون في المائة منهم من حوالى سبعة كيلو جرامات، ولم يسترجعوها طوال سنة كاملة.

ونشير هنا إلى أنه بالرغم من امتلاء الأسواق بالعقاقير المضادة للسمنة فإن أيًّا منها لم يتمكن بعد من إثبات فعاليته في تخفيف الوزن بدون آثار جانبية.

ويعتقد العلماء أن هذا العقار الجديد له تأثير فعال فى جسم الإنسان، حيث يعمل على إطالة مفعول هرمونين هما: «سيروتونين» و«نور ادرينالين» اللذان يؤديان دورًا أساسيا في إشعار الدماغ بأن المعدة ممتلئة، فضلاً عن أن هذا العقار يحث الأنسجة الدهنية على حرق السعرات الحرارية.

هذا، وقد تم الإعلان عن نتائج الدراسات فى المؤتمر الأوربى حول السمنة الذى عقد مؤخرًا فى «برشلونة»، وقد جاء فى الإعلان: وزارتى الصحة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا بصدد دراسة منح الشركة المصنعة حق إنزاله فى أسواقها، خاصةً أنه يساعد على تفادى الإصابة بالأمراض المرتبطة بالسمنة، مثل السكتة القلبية، وتصلب الشرايين، ومرض السكر(*).

*** الليزر لعلاج الأسنان!:**

توصل العلماء فى جامعة لندن إلى تكنولوجيا جديدة تمكنهم من القضاء على البكتريا الضارة التى تمنع المضادات الحيوية فى جسم الإنسان من أداء وظائفها الأساسية فى صيانة الجسم وحمايته من كل مكروه، مستعينين بنوع خاص من الليزر يمكنه خلال توهجه من تكوين مركبات كيميائية لهذا الغرض.

ومن المعروف أن أطباء الأسنان يستخدمون عادة بعض المضادات الحيوية لمعالجة تسوس الأسنان وغيرها من الأمراض الشائعة، ولكن ثبت علميًا أن هذا الأسلوب الوقائى لا يفى بالغرض المطلوب عند استمرار العلاج لزمن طويل،

(*) مجلة الشروق عدد ١٦/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

ويعود السبب إلى بعض البكتريا التى تتوطن فى الفم، وتحدُّ من نشاط هذه المضادات الحيوية على المدى الطويل.

وفى هذا الصدد قام الدكتور «مايكل ويلسون» أستاذ العلوم البيولوجية بجامعة لندن بإجراء عدة فحوصات اختبارية على نماذج من مركبات كيميائية غير فعالة تنشط عند تعرضها لأشعة الليزر الضعيفة خلال ثوانٍ معدودة، فتتحول إلى مركبات نشيطة لها القدرة على مهاجمة هذه البكتيريا والفتك بها.

ونظرًا لنجاح هذه الطريقة فى القضاء على بعض الخلايا السرطانية، اقتنع العلماء والباحثون بأن هذه الوسيلة هى خير علاج للتخلص من البكتريا ومخاطرها الكبيرة.

ومن الجدير بالذكر أن الليزر المستخدم بهذه الطريقة لونه أحمر، ويحرر عند تفاعله مع المركبات الخاملة أوكسجينًا أحاديا غير ضار يهاجم خلايا البكتريا ويمزق غلافها الخارجى الحامى لها. ولا يسبب هذا العلاج أية أضرار جانبية لأنسجة الجسم، لأن المركبات الزرقاء فى جسم الإنسان يمكنها امتصاص هذا الليزر بأمان.

ومن ثم لم يجد العلماءأفضل من هذه الوسيلة لمكافحة البكتريا الخطرة التى لم تتأثر بوسائل الدفاع الذاتى للإنسان، فكان الليزر لها بالمرصاد، ليضع نهاية لمخاطرها العديدة.

ويلاحظ أن استخدام هذا الليزر يتم بطريقتين مختلفتين، تعتمد كل طريقة على نوع البكتيريا المراد التخلص منها، والأعضاء البشرية المراد شفاؤها.

ويرى العلماء أنه قد أصبح من السهل على الأطباء وضع المركبات الجديدة الخاصة بالعلاج فى المواقع المتسوسة من الأسنان وإطلاق شحنة الليزر عليها لتقضى على البكتيريا فى لمح البصر.

كما يؤكد العلماء على قدرات هذا العلاج فى القضاء أيضًا على البكتريا الخطرة التى عادة ما تلوث الجروح والحروق، وتؤدى إلى تَعَفُّنِ الأنسجة الحيوية و«الغرغرينا»، وبالتالى إلى الوفاة.

ويحذر العلماء من سوء استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة، حيث قد تؤدى إلى دخول مواد غريبة إلى داخل المجرى الدموى، مما قد يقضى على بعض البكتيريا المفيدة لصحة الإنسان، والتى يحتاج إليها فى بعض أنشطتها[١].

*** الليزر... علاج للجلوكوما[٢]:**

أظهرت دراسة أمريكية أجريت مؤخرًا أن استخدام الليزر فى علاج «الجلوكوما» ـ الذى يصيب العين من جراء زيادة ضغط الدم فى العين، مما يؤدى إلى تلف الخلايا العصبية، ومن ثم فقدان البصر ـ يعد مفيدًا ومثمرًا، ويمكن أن يكون أكثر فائدة من العقاقير والأدوية.

وتشير الإحصائيات إلى أن الجراحات التقليدية لعلاج «الجلوكوما» يمكن أن تحمل فى طياتها نسبة ٥٪ من الفشل، وبالتالى فقدان البصر بعد الجراحة.. وعلى الجانب الآخر فإن العقاقير والأدوية التى يتناولها المريض لها آثار جانبية مثل رفع ضغط الدم... فى حين أن العلاج بالليزر ليست له آثار جانبية، إلا فيما ندر.

وجدير بالذكر أن هذه الدراسة قد أُجريت فى العديد من المراكز الطبية فى مدن مختلفة من الولايات المتحدة، وخضع للعلاج عينة من المرضى عدد أفرادها ٢٠٣ مَريْض كانوا يعانون من «الجلوكوما» فى كلتا العينين.. وقد تم علاج كل واحد من هؤلاء المرضى باستخدام الأسلوبين معًا.. أى الليزر والعلاج التقليدى بالعقاقير، بحيث تُعالَج إحدى العينين بالليزر والأخرى بالعقاقير... وبعد ثلاثة أشهر تبين أن كلا الأسلوبين نجح فى تخفيض ضغط العينين، ومن ثمّ خفض «الجلوكوما».. وكان النجاح بنفس النسبة لكلا الأسلوبين.. فى حين أن ١٠٪ من هؤلاء المرضى لم يفلح معهم أىٌّ من الأسلوبين، وتطلب الأمر معهم التدخل الجراحى[٣].

(١) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ٢٥/٩/١٩٩٦م.

(٢) هو مصطلح طبى ويعنى «مرض المياه الزرقاء».

(٣) يلاحظ أنه كثيرًا ما ينصح الأطباء المختصون بعدم إجراء جراحة فى عين مريض تجاوز سن ٧٥ عامًا.

*** الليزر [1] يعالج السرطان والمسالك البولية!:**

توصل جرّاحُو الولايات المتحدة وأورُبا فى المسالك البولية إلى استخدام عدة أنواع من أشعة الليزر للأمراض المختلفة والأورام والمسالك البولية **على النحو التالى:**

ـ **النوع الأول**: ليزر «**ثانى أكسيد الكربون**»، وهو عبارة عن أشعة سريعة تخترق أنسجة الجسم فى حوالى ملِّيمتر واحد.. ومن فوائد هذه الأشعة التئام الجروح بصورة أفضل من الجراحة المعتادة، حيث إن أشعة الليزر لها القدرة على غلق الأوردة والشرايين بسرعة ملحوظة، وتتميز بقابليتها على امتصاص الماء وتبخيره.

ـ **النوع الثانى**: ليزر «**الأرجون**»، وهو يتميز بقابليته على تقليل فاقد كمية الهيموجلوبين، وتستخدم أشعته لعلاج الأورام والشرايين فضلا عن استخدامه فى علاج الأورام ذات الدموية العالية، والأورام الملونة.

ـ **النوع الثالث**: ليزر «**الياج**» ويستعمل فى استئصال أورام المثانة، وأورام حوض الكلى والحالب، واستئصال تضخم البروستاتا، ويتميز هذا النوع من الأشعة بقوة اختراق تصل إلى ٥ مليمترات.

ـ **النوع الرابع**: ليزر «**الصبغة الومضية**» وهو يأخذ من الوقت جزءًا من الثانية، ويُستعمل فى تفتيت حَصَيات الحالب.. وهذا النوع عبارة عن ومضات موجهة إلى الحَصَيَات لتفتيتها بقوة محددة.

ـ **النوع الخامس**: ليزر «**الصبغة المتغيرة**»، ويُعَدُّ هذا النوع انقلابًا فى عالم الليزر، ويُستعمل فى علاج أورام المثانة والمسالك البولية بوجه عام[2].

---

(١) الليزر هو اختصار حروف كلمات خمس باللغة الإنجليزية وهى: Light Smphlijication of stimulated Emitted Radiatian وتعنى: نوعًا من الأشعة تُستخدم للعلاج والوقاية للجراحة والرتق، وهو إشعاع لا يُرىَ بالعين، فهو إشعاع غير مرئى يسير فى خط مستقيم لا يتشتت، وكل شعاع ليزر له طول معين لاستخدام معين، كما له لون محدد.

(٢) مجلة نصف الدنيا ـ عدد ١٩/ ٩/ ١٩٩٣م (بتصرف).

* الليزر.. علاج لقصر النظر:

تشير دراسة طبية نُشرت مؤخراً إلى أن أكثر من ٧٥٪ من الأشخاص الذين يتلقون العلاج لقصر النظر بأشعة الليزر يستعيدون بصرهم العادى...... وطبقًا للدراسة التى أعدها مركز معالجة القرنية بالليزر فى مدينة «ويرال» البريطانية، فإن استعادة البصر العادى تستغرق حوالى ثلاثة أشهر بعد المعالجة[١].

وتشير الدراسة أيضًا إلى أن الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن الـ ٣٥ عامًا يستعيدون بصرهم العادى فى وقت أقصر من الأشخاص الأكبر سنًا.. ويكون العلاج بتوجيه أشعة الليزر فوق البنفسجية إلى القرنية لتقوم بتغيير شكلها، ليتسنى للعين بعدها تركيز بؤرتها على الأشياء بدقة... ولا يحتاج المريض إلى البقاء فى المستشفى، حيث يستغرق العلاج نحو ١٥ دقيقة بدون أن يترك أية تأثيرات جانبية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الذين تم علاجهم، وتتراوح أعمارهم ما بين ٢١، ٧١ عاما، وعددهم ٧٩ مريضًا، قد استطاع ٧٨ منهم قراءة أصغر الحروف على اللوح المعيارى لاختبار البصر، حيث تعد هذه الحروف هى المعيار المتعارف عليه للبصر الطبيعى.

ومن الجدير بالذكر أنه لا يستفيد من العلاج بالليزر ضحايا مرض السكر، فقد أكدت الأبحاث التى ناقشها المؤتمر السنوى لجمعية الجراحين المصرية أن مضاعفات السكر ترفع من احتمالات فقدان البصر بمعدل ٢٥ ضعفاً[٢].

---

(١) يلاحظ أن عملية المعالجة باستخدام أشعة الليزر، قد اكتشفت واستخدمت لأول مرة فى عام ١٩٨٧م فى الولايات المتحدة.. وأشعة الليزر المستخدمة هى من نوع «اكسمير»، وبمقدورها تبخير الجزئيات بدون إتلاف ما تحتها.. ويتم ضبط كميتها بواسطة جهاز كمبيوتر ليسحب بدقة كمية نسيج قرنية العين المطلوب إزالتها.

(٢) مجلة الشاهد الصادرة فى ديسمبر ١٩٩٢م (بتصرف).

*** الشحوم وسرطان القولون:**

ثبت من بحث أُجْرِيَ فى معهد «هارفارد» الطبى فى بوسطن على ٨٨٧ امرأة بين سن ٣٤ ـ ٥٩ سنة، ولمدة ست سنوات، أن النساء اللاتى تناولن لحومًا حمراء مشبعة بصورة يومية كنّ أكثر عُرْضَةً لسرطان القولون (بنسبة مرتين) من أولئك اللاتى تناولنها مرة واحدة فى الشهر، ومن ثمّ باتت العلاقة بين الشحوم ـ ولا سيما الشحوم الموجودة فى اللحوم الحمراء ـ وبين سرطان القولون ثابتة ومعروفة.

كما ثبت أن تناول الدجاج المنزوع الجلد ـ وكذلك السمك ـ يقلل من هذا الخطر بصورة واضحة، ولذلك ينصح الباحثون بمحاولة نزع الشحوم عن لحوم البقر والغنم والدجاج، وكذلك تناول السمك.

*** جلد الدجاج والفشل الكلوى:**

نصحت إحدى الأبحاث العلمية بضرورة نزع جلد الدجاج قبل طهيه، لأن الدجاج ليس لديه غدد تختزن الهرمونات الطبيعية التى يفرزها الجسم، والهرمونات الصناعية التى قد يحقن بها الدجاج، وبالتالى يتم اختزان هذه الهرمونات فى الدهون الموجودة أسفل جلد الدجاج.

وقد تبين أنه عند طَهْى الدجاج فإن هذه الهرمونات لا تدمر بالحرارة، بل تسيل مع الدهون، وتختلط بلحم الدجاج، وهو ما قد يؤدى على المدى الطويل إلى الإصابة بالفشل الكلوى، وبعض حالات العقم.

كما تبين أيضًا أن نزع جلد الدجاج ضرورى فى حالة اتباع «الريجيم».

❁ ❁ ❁

الفصل الثانى

الوقاية والعلاج بالغذاء

الثوم.. وآخر الأبحاث عنه.

اللبن الزبادي يعالج الإسهال والشيخوخة ويمنع السرطان.

الفواكه والخضروات تبعد السكتة!

السبانخ تقي من العمي!

الزنجبيل .. لكل عليل.

.......وموضوعات أخرى.

* **الثوم.. وآخر الأبحاث عنه**[1]:

أثبتت الدراسات والبحوث العلمية أن للثوم[2] فوائدَ وخصائص علاجية متميزة للكثير من الأمراض، فضلاً عن الوقاية منها، **من تلك الخصائص**:

ـ **الأورام الخبيثة**: دلت الأبحاث والتجارب التى أُجريت على حيوانات مختلفة على أن للثوم أثرًا مضادًا للسرطان الذى عانت منه تلك الحيوانات، وقد يرجع سبب ذلك إلى ما يحتويه الثوم من إنزيم «الينيز» أو معدن «الجرمانيوم» أو معدن «السلينيوم».

وقد نشرت مجلة المعهد الوطنى للسرطان فى الصين دراسة شملت ١٧٠٠ رجل صينى، بقصد الكشف عن مخاطر سرطان المعدة فى منطقة «ساندونج»، حيث نسبة الوفيات مرتفعة بسبب سرطان المعدة.. كما أجريت دراسات أخرى فى كل من الولايات المتحدة وألمانيا فى هذا الصدد[3].

---

(١) سبق أن تناولنا فى الجزء الأول والثانى من كتابنا «ثبت علميّا» بعض الجوانب العلمية عن الثوم نجملها ثم نستتبعها بجوانب أخرى ليكتمل الإطار لمعالجتنا لهذا الموضوع.

(٢) ذكر المؤرخ اليونانى «هيرودوت» أن المصريين القدماء قد استمدوا قوتهم فى بناء الأهرامات من تناولهم للثوم.. وقد ثبت أن أهل بابل فى العراق قد أقبلوا على أكل الثوم منذ أكثر من ستة آلاف سنة.. كما اكتشف أهل الهند والصين مزايا الثوم الصحية منذ أكثر من أربعة آلاف سنة، كذلك كانت بعض القبائل القديمة فى إفريقيا تضع على صدورها قلادات من لفائف الثوم والبصل.

هذا، ويعتبر الثوم أحد أكثر النباتات استخدامًا فى العالم، سواءً فى الطبخ أو فى العلاج، وتستعمل طازجة أو مجففة، وفى صعيد مصر يدخل الثوم فى أكثر الأكلات ويُعَد منَ أهم عناصر المأكولات.. غير أن رائحة الثوم النّفاذة تعد سببًا فى عدم الإقبال على تناوله، وقد جاء التحذير منها لعدم إيذاء الآخرين من رائحتها، مثلما جاء عن نبات البصل الذى له رائحة لا تقل عن رائحة الثوم، وذلك فى الهدى النبوى الشريف.

فمن المعروف أن الثوم يتكون من زيت طيّار، ومن مركبات الكبريت، ومن فيتامنيات وهرمونات، مما جعل الثوم محل دراسات وأبحاث فى معامل العالم الطبية.

(٣) فقد اجريت فى مركز «سرطان أندرسون» فى «هيوستون» بالولايات المتحدة أبحاث حول فعالية الثوم فى=

أما النتيجة التى تمخضت عنها الدراسة فهى أن تناول الثوم والبصل يتناسب تناسبًا عكسيًا مع الإصابة بسرطان المعدة.

وتجدر الإشارة إلى أن ممثلين عن معهد السرطان الوطنى الأمريكى قد انتشروا فى مراكز السرطان فى «بكين» وغيرها من مدن الصين، وأجروا مقابلات واستجوابات مع ٦٨٥ مريضًا من المصابين بسرطان المعدة، و١١٣١ رجلاً معافىً من تلك الأورام، وثبت لهم أن الذين يتناولون المزيد من الثوم والبصل فى منأى عن الإصابة بسرطان المعدة، فهم أقل عرضة للإصابة بنسبة لا تقل عن ٤٠٪[١].

وأبرزت دراسة طبية أُجريت فى الصين وإيطاليا أن هناك علاقة واضحة بين استهلاك كمية كبيرة من الثوم والنجاة من أمراض سرطان المعدة. كما أجريت فى الهند دراسة أخرى على أكثر من ٤٠٠ شخص كانوا يعانون من تصلب الشرايين التاجية، حيث تم إعطاؤهم عصير الثوم فى كوب الحليب يوميا، وبعد مدة انخفضت نسبة الكوليسترول فى الدم فى حين كانت نسبة الوفيات بين المجموعة التى حُرمت من شراب عصير الثوم باللبن أكبر بضعفين من المجموعة التى اتبعت هذه الطريقة[٢].

ـ **الجلطة**: أثبتت الأبحاث التى قام بها فريق من العلماء والباحثين فى جامعة واشنطن أن زيت الثوم يمنع التجلط، ويحدُّ بالتالى من احتمالات التعرض للنوبة القلبية والسكتة.

ودلت أبحاث أخرى على أن المادة الفعّالة فى الثوم والبصل أيضًا تضمن بقاء صفائح الدم منفصلة بعضها عن بعض، ولا يخفى أن تكتلها هو الذى يؤدى إلى التجلط.

= تقليل نشاط العوامل المسببة لسرطان الثدى والقولون والجلد، كذلك فقد أجريت فى عام ١٩٩٠م فى ألمانيا دراسة على ٢٦١ مريضًا اتضح خلالها أن كثيرًا من الأعراض المرتبطة بأمراض القلب وزيادة الكوليسترول قد تلاشت بعد أن تضمن غذاؤهم الثوم بنسبة ٨٠٠ مليجرام يوميًا لمدة أربعة أشهر ثم ظهرت دراسة أخرى من مركز أبحاث «نيو أورليانز» لتؤكد الحقيقة السابقة.

(١) مجلة العربى ـ عدد يونيو ١٩٨٩م (بتصرف).

(٢) المجلة العربية ـ عدد يوليو ١٩٩٢م (بتصرف).

- **ضغط الدم**: كما أثبتت الأبحاث والتجارب التأثير الفعال للثوم فى خفض نسبة ارتفاع ضغط الدم لدرجة أن سمحت دوائر يابانية مسئولة عن ترخيص الأدوية واستعمالها - وهى مشهورة بالصرامة فى إخضاع ما تُرَخِّصُ باستعماله من الأدوية، وذلك لكثير من التحقيق والتدقيق - رخصت باستخدام الثوم من أجل تخفيض ضغط الدم

- **مرض السكر**: خلصت دراسات عديدة فى نتائجها أن الثوم يخفض نسبة السكر فى الدم، ويرفع مقدار الأنسولين فيه.... وأثبتت إحدى تلك الدراسات أن فاعلية الثوم فى انقاص نسبة السكر فى الدم لا تقل عن فاعلية العقار المعروف ToLbutamide.

- **مضاد للحيويات**: دلت الدراسات والتجارب التى أجرتها مؤخرًا جمعية الطب فى «فرجينيا» على أن سائل الثوم يحد من نمو الفطريات التى عُرف عنها أنها تسبب التهابَ السحايا... وأثبتت دراسات أخرى - أجرت بعضها جامعة إنديانا» بإشراف الدكتور «مايكل تانسى» - أن الثوم يوقف أو يحدُّ من نمو أنواع من الفطريات والعفن التى تسبب التهاباتٍ وأمراضًا جلدية.

هذا، ويُعَدُّ الثوم علاجًا لحالات كثيرة من الأمراض. كما أثبتت الأبحاث العلمية - **ومنها على سبيل المثال**:

- الثوم يحمى الجسم من أعراض الشيخوخة.

- الوقاية من ارتفاع ضغط الدم، حيث يُعد الثوم بنسلينًا طبيعيا يغنى عن البنسلين المخَلَّق.

- يقى من تصلُّب الشرايين، فضلاً عن أنه يعطى الجسم مناعة ضد الإنفلونزا وغيرها من أمراض البرد.

- يقوم بمهمة تطهير القناة الهضمية ومعالجة الإمساك، بالإضافة إلى أنه يعطى الجسم حيوية ونشاطًا.

- يفيد فى علاج الأسنان وتقيح اللثة.

- يوصى بتناول الثوم عند انتشار الأوبئة.

كما دلت التجارب الطبية أيضًا على أن الثوم يقى إلى حد كبير من الإصابة بمرض شلل الأطفال.

ولكن هناك نصيحة طبية يسديها الأطباء المختصون، فيذهبون إلى أنه بالرغم من أن الثوم علاج ناجح ومفيد لكثير من الأمراض التى سبق ذكرها، فإن ذلك لا يتم إلاّ فى حدود الجرعة العلاجية والقدر المعقول، شأنه فى ذلك شأن باقى الأدوية والعقاقير[1] التى تُستخدم فى العلاج، حيث إنه إذا زاد مقدار الثوم المستخدم عن حَد معين، فإن ذلك يسبب مضاعفات، من أهمها زيادة ضغط الدم، كما أن كثرة أكله تضر بالنساء الحوامل، حيث يؤدى أحيانًا إلى الإجهاض أو الولادة المبكرة.

كما قد يسبب كثرة تناول الثوم بعض التهيجات فى المعدة أو الأمعاء أو الجلد... كما يجب ألاّ يستخدم الثوم فى حالات احتقان الرئة وارتفاع درجة الحرارة[2].

*** اللبن الزبادى يعالج الإسهال والشيخوخة ويمنع السرطان[3]:**

أثبتت أحدث الدراسات والأبحاث العلمية أن اللبن الزّبادى يُعَدُّ من أفضل الأغذية لتعدد فوائده الصحية. من تلك الفوائد: تزويد الجسم بالبروتين والكالسيوم بصورة فعّالة. كما أنه غنى بالفوسفور الذى يساعد على امتصاص الكالسيوم من القناة الهضمية بسرعة.

وقد ثبت علميّا أن سكر اللبن الزبادى يشجع على نمو بكتيريا «حامض

(١) فى هذا الصدد يقول الدكتور «جوناثان أسماقون» الخبير فى مركز الكوليسترول فى جامعة «يل» إن الثوم يتفوق على كثير من العقاقير، حيث إن آثاره الجانبية أقل بكثير من المستحضرات التى تدخل فى كثير من الأدوية. كذلك يرى الدكتور «مارفن موسر» الأستاذ بكلية طب «يل» أن تناول فَصَّين من الثوم يوميًا لا يمكن أن يضر أحدًا، بل سيساعد على تقليل نسبة الكوليسترول.

(٢) مجلة الفيصل - عدد فبراير ١٩٩٣م (بتصرف).

(٣) سبق أن تناولنا فى الجزء الأول والثانى من كتابنا «ثبت علميّا» بعض الجوانب العلمية عن اللبن الزبادى نجملها ثم نستتبعها بجوانب أخرى ليكتمل الإطار لمعالجتنا لهذا الموضوع.

اللاكتيك» الخاصة فى القناة الهضمية التى تساعد فى هضم الطعام. **بجانب أن** بروتين الزبادى سهل الهضم، نتيجة لحدوث تحلل بروتينى بفعل الكائنات الحيّة الدقيقة المستخدمة فى صناعة الزبادى(*)

كما ثبت أن للبن الزبادى فائدة خاصة بعد العلاج بالمضادات الحيوية بقتل البكتيريا الضارة فى المعدة والأمعاء.. وفى هذا الصدد يقول الدكتور «عبد القادر حفنى» الباحث الأول بقسم تكنولوجيا الألبان بمعهد بحوث الإنتاج الحيوانى بوزارة الزراعة:

«إن أحدث الأبحاث التى توافرت لدينا تؤكد فعالية اللبن الزبادى كشفاء وعلاج للإنسان، ومن ذلك حماية الأطفال والكبار من الإسهال، حتى أنهم فى بعض دول أوربا الغربية أصبحوا يستعملونه لعلاج الإسهال، ولاحتوائه على حموضة تقضى على الميكروبات الضارة المسببة للعفونة فى الامعاء أو المسببة للتسمم والإسهال، لاحتوائه أيضًا على مضادات حيوية تفرزها بكتيريا الزبادى تقضى على الميكروبات الضارة».

ومن الجدير بالذكر **أنه** قد قام بعض العلماء بإجراء بحث عن تأثير اللبن الزبادى الفعّال لعلاج مثل هذه الحالات، فتبين أن الزبادى يشفى ٨٤٪ من حالات الإسهال فى أقل من ثلاثة أيام، وأنه للحصول على جميع فوائده يجب عدم إفراغ «الشرش» الطافى على السطح، حيث إنه يحتوى على ملايين من بكتيريا الزبادى المفيدة والمضادات الحيوية، مما يجعل تناول هذا «الشرش» مع الزبادى يزيد من تأثيره المطهر، والقاتل للبكتيريا الضارة فى المعدة والأمعاء.

هذا، وقد فسرت كثير من النظريات الطبية أسباب الشيخوخة أنها أحيانًا تصيب الإنسان مبكرًا بسبب مرور بعض المركبات غير الكيماوية والمهلكة

(*) تجدر الإشارة إلى أن اللبن الزبادى قد عرفه الإنسان منذ القدم فى الحضارات القديمة، خاصة على سواحل وجزر البحر المتوسط والأسود المعتدلة المناخ، حيث كانت تكثر المراعى الخضراء، وازدهرت الحضارات المتعاقبة. وتناوله وتذوقه الإنسان. وأثبتت الأيام أنه مازال العلم يكتشف كل يوم فوائد جديدة له.

للإنسان من الأمعاء إلى الدم، والتى تحدث بسبب بكتيريا التعفن الموجودة فى الأمعاء والقولون، والتى تؤثر بدورها على صحة الإنسان وحيويته، ومن ثمّ كانت أهمية تناول الزبادى والألبان المتخمرة المحتوية على بكتيريا «حمض اللاكتيك» المقاومة للحموضة العالية فى المعدة بجانب إنتاج حموضة تقضى على البكتيريا التعفنية التى توجد فى الأمعاء والقولون. فضلاً عن ذلك كله تتميز بكتيريا حمض «اللاكتيك» أنها تتوطن فى الأمعاء وتسود على الكائنات الحية الدقيقة الأخرى غير المرغوب فيها، إلى الحد الذى تقضى فيه على البكتريا التعفنية فى الأمعاء والقولون، وتظل متوطنة فى الأمعاء حتى بعد انخفاض مستوى التغذية على الألبان المتخمرة، مِمَّا يحافظ على صحة الإنسان وحيويته.

وأشارت الدراسة إلى الاعتقاد الخاطيء لدى البعض بأن اللبن مصدر كبير لتكوين الكوليسترول فى الدم، فيمتنعون عن تناوله، والدليل القاطع على هذا الاعتقاد الخاطئ أنه قد ثبت علميًا أن اللبن مصدر ضعيف من مصادر الكوليستول، ولا خوف منه على الكبار أو المصابين بأمراض القلب، حيث إن الاحتياجات اليومية من الكوليسترول للإنسان تتراوح بين نصف وجرام واحد يوميًا، وهذه الكمية يمكن للجسم أن يُكَوِّنَها بداخله. فعلى سبيل المثال: كل ١٠٠ جرام لبن بقرى يحتوى على ٣ جرامات دهون، وكل جرام دهن يحتوى على ٤ ملّيجرامات كوليسترول. فيكون إجمالى الكوليسترول هو ١٢ ملّيجرامًا، وهى نسبة تقل كثيرًا عن الاحتياج اليومى للإنسان - وذلك مقارنة بالبيض، حيث أن البيضة الواحدة تحتوى على ٢٧٤ ملّيجرامًا كوليسترول، وكذلك الكبد بها نسبة عالية، فشريحة الكبد ١٠٠ جرام تحتوى على ٣٤٢ ملّيجرامًا كوليسترول.

وأكدت الأبحاث العلمية أيضًا أن الزبادى يحتوى على كثير من المركبات الخفيفة، مثل الأحماض الأمينية التى تساعد على التخلص من الدهون فى الدم وأهمها الكوليسترول، وبالتالى يؤدى إلى عدم ترسيبها على جدران الشرايين مما يقى من الأزمات القلبية والإصابة بالذبحة وتصلب الشرايين خاصة التى

تغذى القلب والمخ، ولذا يصير المنتظمون فى تناول اللبن الزبادى أصحاء أقوياء، يستمتعون بنشاط دائم وحيوية متدفقة.

وجدير بالذكر أن الأبحاث العلمية قد أثبتت أن ٣٥٪ من حالات الإصابة بالسرطان يسببها النظام الغذائى الذى يمكن أن يكون السبب المباشر فى زيادة أعداد البكتيريا الضارة فى الأمعاء، خاصة فى ظل عدم وجود نظام غذائى متكامل، حيث تفرز هذه البكتيريا فى الأمعاء أخطر ثلاثة أنزيمات مُسبِّبَة للسرطان.

وقد ثبت أيضًا أن تناول اللبن الزبادى بصفة مستمرة ـ وبصفة خاصة عند تناول اللحوم والدهون ـ يكفى للقضاء المباشر على هذه الأنزيمات الخطيرة المسببة للسرطان، بل والقضاء على الميكروبات المفرزة لها.

وقد لوُحظ فى «فنلندا» أنه على الرغم من وجود أعلى نسبة فى استهلاك الدهون للفرد الواحد فى العالم ـ وذلك بسبب برودة الجو فى معظم شهور السنة ـ فإنه أقل نسبة فى سرطان القولون فى العالم، وأثبتت الأبحاث أن السبب هو تناول أفراد الشعب الفنلندى للزبادى والألبان المتخمرة مع وجبات الطعام الموجود بها اللحوم والدهون.

كما أثبتت الأبحاث الحديثة التى أجراها الدكتور «سعد خفاجى» أستاذ العقاقير بجامعة القاهرة، أن اللبن الزبادى له فوائد عديدة، إذ إنه يساعد على عدم سقوط الشعر، كما أنه يقوى العضلات المترهلة للبطن، ويُستخدم ككريم لدهان البشرة ويجعلها فى أفضل صورها، مشرقة لامعة، وناعمة كالحرير، ولذا كانت الوصفة الطبية للمرأة إذا اشتكت من جفاف بشرتها بضرورة استخدام الزبادى وعليه شرائح من الخيار، أما إذا كانت البشرة من النوع الدهنى فاستخدام الزبادى مع بضع نقط من الليمون أو شرائح من البرتقال، أما إذا كانت البشرة طبيعية عادية فاستخدام الزبادى كامل الدسم مع بضع نقط من زيت الزيتون(*).

(*) طريقة استخدامه فى العناية بجمال البشرة كما يوضحها الخبراء المختصون هى فَرْدُهُ على الوجه، وعمل قناع، ويترك لمدة عشرين دقيقة، ثم يمسح بقطنة مبللة بماء الورد المثلج. . وجدير بالذكر أن النساء قديمًا ـ وخصوصًا فى زمن الحضارة الفرعونية ـ قد استخدمن اللبن الزبادى ككريم للوجه، للمحافظة على جماله ونضارته وحيويته.

كذلك أثبتت الأبحاث فوائده أيضًا فى حالات الكبد والكلى، بالإضافة لكونه مُدرا للبول ومذيبًا للحَصَيات فى المثانة والكلى، ومُهَدِّئًا للأعصاب، ويحدُّ من حالات الأرق، كما يعمل على تقوية الجهاز الهضمى بوجه عام، وتنشيط الدورة الدموية، مما دعا العلماء والباحثين إلى الاعتقاد بأن اللبن الزبادى له علاقة وثيقة بالحدِّ من ظهور أعراض وأمراض الشيخوخة لمن يتناوله بصفة مستمرة، ومن هنا يطلقون عليه فى بلاد البلقان: إنه غذاء العمر المديد!

*** اللبن الزبادى ضرورى للطفل:**

أثبتت الأبحاث العلمية أن اللبن الزبادى له دور واضح فى القضاء على مسببات الأمراض فى الجسم، حيث يحمى الزبادى الطفل من الإسهال، لما يحتويه من حموضة تقضى على الميكروبات الضارة التى تؤدى لعفونة الأمعاء والتسمم والاسهال بجانب احتواء الزبادى على مضادات حيوية لها فاعلية فى القضاء على الميكروبات الضارة، كما يمنع الزبادى حدوث حالات الانتفاخ والمغص عند الأطفال.. وجديربالذكر أنه غالبا ما تشكو الأمهات من حدوث تشنجات لدى الطفل فى سنواته الأولى، لذلك ينبغى المداومة على تناول الزبادى الذى يحتوى على الإنزيمات المضادة، والتى تقضى على مسببات المغص تمامًا.

وقد ثبت أن للزبادى قدرة فائقة على تقوية الجهاز المناعى بوجه عام، ولاسيما لدى الأطفال، لما يحتويه من قيمة غذائية مركزة، حيث يستخدم فى أغلب الدول الأوربية لعلاج الأمراض بدلا من العقاقير الطبية.. فقد تبين أن الزبادي يقوم ـ عن طريق تنشيط بعض الأنسجة الليمفاوية المرتبطة بالأغشية المخاطية ـ بدور مناعى ضد الأمراض. كما يساعد الزبادى على سهولة الهضم وتنشيط خلايا الطحال التى تهاجم وتلتهم الأجسام الغريبة حين تدخل الجسم(*).

كما تبين أن حصول الطفل على كوب من الزبادى خالٍ من الدهن ـ حتى

(*) لذا يجب على صانعى الزبادى التوقف عن بسترة أو تعقيم الزبادى، حتى لا يؤدى ذلك إلى قتل بكتيريا الزبادى المفيدة، وما تفرزه من إنزيمات ذات قيمة علاجية مرتفعة. ويُفضل أن تقوم الأمهات بتصنيع الزبادى بأنفسهن بالمنزل لضمان سلامته وجودته.

يرتفع محتواه من الفيتامينات والمعادن ـ معناه أنه يحصل على نصف احتياجاته اليومية من عنصر الكالسيوم، وهو ضرورى للمحافظة على قوة العضلات، ونقصه قد يسبب بعض الآلام العصبية. وأن نفس الكمية توفر لجسم الطفل ٢٥٪ من احتياجاته اليومية من فتيامين (ب٢)، وهو فيتامين مهم لانتظام عمليات الهضم، ولمقاومة الضعف العام، وللحفاظ على قوة عضلات الجسم.. ونفس الكمية أيضًا من الزبادى تعطى على الأقل ١٠٪ من احتياجاته اليومية من فيتامين (ب١٢)، وهو فتيامين له دور فعّال فى نشاط الأنسجة العصبية.

كما ثبت أن اللبن الزبادى يساعد خلايا الجهاز العصبى لدى الطفل على حسن أداء وظائفها، ولهذا ليس غريبًا أن ينصح الأطباء بتناول فيتامين (ب١٢) كعلاج لبعض الآلام والاضطرابات العصبية.

وقد تبين كذلك أن كوبًا من الزبادى يوفر أيضًا نصف احتياجات الطفل من عنصر الفوسفور الذى يدخل فى تركيب العظام والأسنان، فضلاً عن أهميته فى العمليات الحيوية داخل الجسم وللنمو الطبيعى بوجه عام، وأن نقصه يرتبط بضعف العضلات التى تؤدى إلى حدوث التشنج والتقلصات، وأن نفس الكمية أيضًا تعطى على الأقل ٢٥٪ من احتياجاته اليومية من البوتاسيوم الذى يشترك مع عنصر الصوديوم فى تنظيم حركة العضلات اللاإرادية كالقلب والرئتين.

كذلك من العناصر التى يحتوى عليها الزبادى «الماغنسيوم» الذى يوفر ١٠٪ من احتياجات الجسم، وتعد هذه الكمية ضرورية للمحافظة على النشاط الطبيعى للجهاز العصبى، وأن نقص هذا العنصر فى الوجبة الغذائية لمدة طويلة يؤدى إلى اضطرابات الدورة الدموية ويُعَرِّضُ عضلات الجسم لحالاتٍ من الرعشة.. وأيضًا ـ وبنفس الكمية ـ يحتوى الزبادى على عنصر الزنك الذى يوفر على الأقل ١٠٪ من احتياجات جسم الطفل لهذا العنصر، الذى ترجع أهميته إلى أنه يتداخل مع تركيب ونشاط أكثر من مائة أنزيم، وبالتالى فى عدد كبير من التفاعلات الحيوية داخل الجسم، وأن نقصه يؤدى إلى قصر القامة. ولذا فهو يعد عنصرًا ضروريًا لاكتمال طول القامة وعمليات النمو فى الجسم.

ومن الثابت علميًا أن اللبن الزبادى سهل الهضم، لاحتوائه على الإنزيمات

التى تساعد على ذلك، بجانب احتوائه على البكتيريا المطهرة للجهاز الهضمى ولذا يمكن استخدامه فى علاج حالات الإسهال واضطربات الأمعاء ـ كما سبق أن أشرنا ـ وقد تمكن الباحثون حديثًا فى الولايات المتحدة الأمريكية استخلاص سبعة مضادات حيوية من اللبن الزبادى، وأن بعض هذه المضادات أقوى من «النتراسيكلين».

كما أن الدراسات الحديثة قد كشفت عن أن اللبن الزبادى يفيد فى القضاءعلى الجراثيم المسببة للتسمم الغذائى وأبرزها «السالمونيلا» والجراثيم العنقودية، وأنه بإمكان اللبن الزبادى منع حدوث «الدوسنتاريا»، فضلاً عن تقويته للوظيفة المناعية لخلايا الجسم.

وأثبتت الأبحاث العلمية كذلك أن تناول اللبن الزبادى يفيد الأطفال الذين يشكون من تكون غازات إذا تناولوا اللبن بكميات كبيرة، مما يرجع إلى نقص فى هضم «اللاكتوز». أما إذا تحول إلى زبادى فإن هذه المشكلة تقل بدرجة كبيرة كما يتميز الزبادى بأنه قادر على امتصاص التوابل الزائدة فى الطعام، لذلك تستطيع الأم إضافته إلى الطعام إذا زادت فيه كمية التوابل.

وخلصت تلك الأبحاث إلى أن اللبن الزبادى أفضل المواد الغذائية لمقاومة تقلبات الطقس، فضلا عن كونه يعطى جسم الطفل كمية من السُعرات الحرارية تتناسب مع نشاطه وحركته الدائمة.

* فول الصويا(*) له خصائص كيمائية فريدة!:

أكدت الدراسات العلمية الحديثة أن فول الصويا يتمتع بخصائص كيميائية فريدة تحول خلايا السرطان لخلايا عادية، وتمنع انتشار المرض، فضلا عن كونه يمنع نمو وتكاثر الخلايا السرطانية بنسبة ٤٠٪.

(*) فول الصويا نوع من الخضر، وهو يشبه الفول الذى نعرفه من لونه الأخضر، وليونته، وهو طازج، ويتحول لحبات صفراء جامدة بعد أن يجف، وهو يعد مصدرًا رخيصًا للبروتين.. ويمكن تقديم فول الصويا بأكثر من طريقة:

ـ تسلق حبات الفول الطازجة لمدة ١٥ دقيقة وتُقدم مثل الخضار السوتيه.... نصف فنجان يساوى ١٤٩ سعرًا حراريًا.

ـ بالنسبة للفول الجاف ينقع لعدة ساعات ثم يُطهى بنفس طريقة الفول المدمس على نار هادئة.

ـ يمكن تقديمه مثل الفول النابت.

كذلك يحتوى فول الصويا على عناصر تمنع انتشار صفائح الدم المغذية للخلايا المصابة، بالإضافة لزيادة فاعلية العقاقير المضادة للمرض. ويقول البروفيسور «بارى جولدن» الأستاذ بجامعة «ماسوشتس»: «**إن تناول فول الصويا يُقلل احتمالات الإصابة بسرطان الثدى، حيث إن العنصر الذى يمنع انتشار الخلايا السرطانية هو نفسه الذى يساعد جسم المرأة فى المرحلة التى تُعرف باسم «سن اليأس» على التغلب على مشكلة عدم إفراز هرمون «الإستروجين» والأعراض المصاحبة لذلك، واحتمالات الإصابة السرطانية**».

فقد تبين أنه فى اليابان ـ حيث يُعَدُّ فول الصويا وجبة يومية ـ لا تتعدى نسبة الإصابة بمرض السرطان على ١٪ كما تبين أن اليابانيين يتعرضون بنسبة أقل من الشعوب الأخرى للإصابة بسرطان البروستاتا ـ كما أكدت بعض الأبحاث العلمية ـ وأرجعت ذلك إلى اعتمادهم بشكل أساسى فى غذائهم على فول الصويا، الذى يحوى مادة «الجنستنين» المثبطة لنمو الخلايا السرطانية.

وقد لوحظ أن اليابانيين حين يهاجرون إلى الدول الأخرى ويقل اعتمادهم على فول الصويا فى غذائهم، يصبحون أكثر عُرضة للإصابة بالسرطان من سواهم.

وفى الصين استطاع الخبراء من خلال تخمير فول الصويا استخلاص علاج جديد للسرطان، تجرى عليه فى الوقت الحاضر دراسات كثيرة ستكون أملاً جديدًا للمصابين بهذا المرض الخطير.

ومن الجدير بالإشارة أنه قد لُوحظ أن شعوب الشرق الأدنى التى تعتمد فى غذائها على فول الصويا تتميز بشرتهم بالنضارة والحيوية وقلة التجاعيد، والسبب فى ذلك يعود لاحتواء فول الصويا على «الفوسفور» «والليستين» اللذين

= يمكن استخدام دقيق الصويا بنفس الطريقة التى يستخدم بها دقيق القمح والذرة فى صنع الخبز والحلوى.

ـ لبن الصويا، ونحصل عليه بغلى فول الصويا ثم عصره، ويُستخدم مثل اللبن الطبيعى للشرب وصنع الحلويات.. وكوب لبن الصويا يحتوى على ١٤٠ سعرًا حراريًا.

يعتبران من أهم العناصر المرممة للبشرة، والداعمة لخلايا الجلد وتجديدها، فضلاً عن غناه بالأحماض الأمينية التى يحتاج إليها.

ومن الطريف حول قصر قامات هذه الشعوب، أن العلماء اكتشفوا بشكل متأخر نسبيا أهمية تعريض حبوب الصويا للحرارة قبل تناولها فى الطعام، حيث تبين احتواء فول الصويا على مادة «الفيكتين» التى تتفاعل مع الكالسيوم، مُكَوِّن العظام الأساسى، فتمنع عملية إطالة قامة جسم الإنسان بشكل طبيعى، وذلك قبل تسخينها وتعريضها للجرارة، ومنذ ذلك الحين بدأت قامتهم تزداد طولاً عمَّا كانت عليه سابقًا.

وعن قيمته الغذائية أيضًا تبين أن فنجانًا من فول الصويا المسلوق يمد الجسم بـ ٢٨ جرامًا من البروتين.. أى بحوالى نصف الاحتياجات الفعلية لجسم الإنسان من البروتين.

كما تبين أيضًا أنه يحتوى على عدة عناصر ضرورية للجسم مثل الزنك، والحديد، وفيتامين «ب»، ونسبة عالية من الكالسيوم، وفضلاً عن ذلك يُعَدُّ لبن الصويا ومنتجاته من الجبن والزبادى البديلَ المثالى لمن يعانون من الحساسية للألبان العادية.

هذا، ويعمل الباحثون حاليًا لاستخراج طاقة محركة من هذا النبات العجيب، ويقولون إنها يمكن أن تكون بديلاً أكثر رخصًا، وأقل ضررًا بالبيئة من الوقود المستخدم فى السيارات والمحركات، حيث إن زيت الصويا أكثر لزوجة من زيت الديزل وأقل تطايرًا، ولذا يمكن استخدامه بدل الزيت فى محركات الديزل ذات التبريد الهوائى.

وقد قام علماء جامعة «بورد» الأمريكية بدمج «الإيثانول المائى» فى زيت الصويا ليتشكل مستحلب دقيق، فأعطى نتائج أفضل بكثير من وقود الديزل، وبخاصة فى عملية الاحتراق.

كما أمكن استخراج الصموغ الصلبة ـ التى تُستخدم لتغليف السطوح

المعدنية[1]- من زيت الصويا.. كما أن بعض دور التجميل العالمية قد بدأت تعتمد فى صناعة مستحضراتها على فول الصويا.. ففى فرنسا ـ على سبيل المثال ـ قامت فى مطلع التسعينيات مصانع المستحضرات التجميلية على الاعتماد بشكل أساسى عل مستخلصات الصويا فى تصنيع أقلام حُمرة الشفاه، والكريمات المكافحة للتجاعيد، والصابون التجميلى، والشامبو، وغيرها من المستحضرات التى تلقى رواجًا جيدًا لدى النساء اللاتى يفضلن الاعتماد على الموارد الطبيعية ـ بشكل أساسى ـ للحفاظ على جمالهن. كذلك يستخدم زيت فول الصويا - فى الوقت الحاضر فى صناعة «سلفنة» الورق، حيث يعطى لمعانًا مميزًا، بالاضافة إلى استخدام هذا الزيت فى تشكيل الرغوة الخاصة بإطفاء الحرائق.. كما يستخدم فى صناعة الألياف الصناعية النباتية. ولذا يقول بعض العلماء: «**إن مستقبلنا الصناعى سيعتمد على الحبوب، وفى مقدمتها فول الصويا، كما يعتمد عليها مستقبلنا الغذائى**»[2].

*** الفواكة والخضراوات تبعد السكتة!:**

أشارت نتائج دراسات غذائية طويلة الأمد شملت ٨٥٩ رجلاً وامرأة فى منطقة «كاليفورنيا» بالولايات المتحدة الأمريكية... إلى أنه يمكن خفض خطر الوفاة المرتبطة بالسكتة الدماغية، وذلك بإضافة قدر من الفواكه والخضراوات إلى الطعام اليومى.. ففى تقرير صدر من جامعة «كمبريدج» البريطانية، ومن جامعة «كاليفورنيا» الأمريكية بعد بحوث تناولت ثلاث فئات يتناول أفرادها مقادير مرتفعة ومتوسطة ومتدنية من عناصر البوتاسيوم المتوفرة فى الفواكه والخضراوات.. فسجلت وفاة ٢٤ حالة مرتبطة بالسكتة الدماغية بعد ١٢ سنة، وتبين أن أيًا منها لم تحصل على عنصر البوتاسيوم العالى.

وفى تقرير لـ «برنامج القلب فى هونولولو» ـ وفقًا لدراسة شملت ٧٥٩١ شخصًا، استمرت ١٦ سنة ـ لوحظ انخفاض نسب السكتات الانسدادية التخثرية المميتة بارتفاع مستويات عنصر البوتاسيوم، غير أن النسبة الأدنى من

---

(١) مثل العوازل المستخدمة فى تغليف الكابلات الكهربائية الموجودة ـ خاصة فى الأجواء الرطبة.

(٢) مجلة الشاهد فى عددها الصادر فى أغسطس ١٩٩٦م (بتصرف).

أخطار السكتات عمومًا سُجلت بين أفراد يتبعون نُظُمًا غذائية غنية بالكالسيوم والبروتين، فى حين سجلت دراسة بريطانية أدنى نسبة من السكتات الدماغية لدى الفئات التى تستهلك أكبر كمية من الفواكه والخضراوات.. ومن هنا تنصح الدراسات العلمية إبدال الطعام غير الصحى من الحلويات والفطائر وغيرها من المعجنات التى تستخدم فيها السمن والسكر بأصناف من الفواكه والخضراوات التى تساعد فى الحفاظ على صحة الشرايين والأوردة، ومن ثم الحماية من أخطار الإصابة بالسكتة الدماغية(*).

*** دعوة عالمية لتناول الخضراوات والفواكه:**

تشير أحدث الدراسات الأمريكية أن الغالبية من الناس الذين لا يواظبون على تناول خمس ثمرات من الفاكهه والخضراوات يوميًا تنقصهم الفيتامينات الضرورية لمقاومة الأمراض الخطيرة، مثل: السرطان وأمراض القلب.

وقد انحصرت الأبحاث على ثلاثة أنواع من الفيتامينات هى فيتامين «ج»، و«د»، و«البيتاكاروتين»، وتعد هذه الفيتامينات من المركبات المقاومة للتأكسد، وهى تساعد على حماية خلايا الجسم من التلف الذى تسببه جزئيات من ملوثات البيئة كعوادم السيارات والمصانع ودخان السجائر، وخصوصًا وقد تأكد وجود علاقة وثيقة بين هذه الجزئيات التى تسمى بـ «الجذريات الحرة» وبين الإصابة بالسرطان وأمراض القلب.

وعلى الرغم من أن الجسم لديه الجهاز الدفاعى الذى يقاوم هذا التأكسد فإن مستوى هذه الجزئيات مستقر فى الجسم لبناء المضادات المقاومة له، والذى يعتمد بالدرجة الأولى على الغذاء، خاصة تلك التى تحتوى على فيتامين «ج»، و«د»، و«البيتاكاروتين». ويقول الدكتور «جوفر هاوى» أستاذ الأمراض الباطنية بالمعهد القومى للبحوث السرطان: **إن المرأة إذا استطاعت أن تقلل من نسبة الدهون فى غذائها إلى ١٠٪ من السعرات، وأن ترفع نسبة فيتامين «ج» إلى نحو ٤٠٠ مليجرام فى اليوم بتناول المزيد من الفاكهة والخضراوات، فإن نسبة إصابتها**

(*) مجلة المختار «ريدرز دايجست» ـ عدد يوليو ١٩٩١م (بتصرف).

بسرطان الثدى تنخفض إلى ٢٠٪، كما أن هذا الفيتامين يمكنه مقاومة أنواع أخرى من السرطانات، مثل: سرطان الرحم، والمعدة، والقولون».

كما تؤكد الأبحاث أيضًا أن فيتامين «ج» يقى من أمراض القلب، ويخفض ضغط الدم، ويرفع نسبة الكوليسترول المفيد للجسم، ويقلل من نسبة الكوليسترول الضار الذى يترسب فى الشرايين، كذلك يقى قرنية العين من تأثير الأشعة البنفسجية، ويؤخر مرض «الكتراكت» لدى كبار السن.

ومن المعروف أن من أهم مصادر فيتامين «ج» الموالح، والفلفل الرومى، والطماطم، والفراولة، والبطيخ، والكرنب الطازج، والخضر الورقية، مثل السبانخ، أما بالنسبة لفيتامين «د» فقد أسفرت الأبحاث عن تأثيره على انخفاض نسبة أمراض القلب والذبحات الصدرية، وذلك بعد أن أُجرى البحث على ٨٧ ألف ممرضة تناولن أعلى معدل من هذا الفيتامين، وهو حوالى مائة ملِّيجرام أو أكثر يوميًا.

ومن أفضل مصادر هذا الفيتامين الزيوت النباتية التى تُتَبَّلُ بها السَّلَطَات، ولا يجب الاستغناء عن نسبة من الزيت النباتى يوميًا، وتكفى ملعقة زيت واحدة لتمنح ١٢٠ وحدة من هذا الفيتامين، كذلك يوجد هذا الفيتامين فى السلق والتفاح واليوسفى والمكسرات والقمح والحبوب.. أما بالنسبة للبيتاكاروتين[١]. فقد ثبت أن هذا الفيتامين له علاقة بانخفاض معدل الأزمات القلبية والذبحات الصدرية وسرطان الرئة، ويتميز هذا الفيتامين بتحوله إلى فيتامين «أ» فى الجسم.

وأفضل المصادر للبيتاكاروتين هو: الجوز، والخضر الورقية، والبطاطا، والمانجو، والكانتالوب[٢].

وجدير بالإشارة أن البرنامج الصحى الأوربى قد دعا إلى العودة مرة أخرى

---

(١) هو عبارة عن مجموعة من الأصباغ النباتية التى تحتوى عليها الخضراوات الورقية الداكنة والخضراوات والفواكه الصفراء والبرتقالية.

(٢) مجلة نصف الدنيا الصادرة فى ١/٨/١٩٩٣م (بتصرف).

إلى عادات الأمهات والجدات الغذائية، ونادى إلى الإكثار من تناول الفواكه والخضراوات الطازجة خاصة تلك التى تحتوى على الألياف والسيلينوم، وعلى فيتامينات «أ» ،و«ج»، و«هـ» المعروفة بأثرها الواقى ضد الأمراض، إلى جانب ذلك دعا البرنامج إلى تجنب المشروبات الكحولية والعمل على تجنب الزيادة فى الوزن.

هذا، وقد عرض البرنامج الصحى عدة نتائج لمجموعة من الأبحاث منها:

ـ أن سرطان الثدى لا يصيب النساء اللاتى يحرصن على تناول السبانخ والجزر والكبدة إلاّ بأعداد قليلة تقل بحوالى ٢٠٪ عن النسبة الموجودة فى النساء اللاتى لا يتناولن تلك الأطعمة.

يلاحظ أنه قد أمضت مجموعة من الباحثين ثمانى سنوات فى تتبع العادات الغذائية لمجموعة من النساء الأمريكيات وصل عددهن إلى ٨٩ ألف امرأة.

ـ اتضح من نتائج بعض الأبحاث البريطانية التى استمرت لمدة ١٢ عامًا، وأجريت على نحو ١٢ ألف مواطن، أن نسبة الوفيات تنخفض إلى النصف بالنسبة للأشخاص النباتيين، كما ينخفض عدد الإصابات بالسرطان وأمراض القلب بينهم عمَّا هو عليه بالنسبة لآكلى اللحوم.

ـ اتضح من بعض الأبحاث الأمريكية ـ التى تدور حول فوائد الشاى ـ أن سرطان الجلد لدى الفئران يمكن أن يتوقف زحفه فى أجسامها إذا تناولت هذه الفئران كميات كبيرة من الشاى بنفس تركيز الشاى الذى يتناوله الإنسان.

*** السبانخ تقى من العمى!:**

انتهت دراسة علمية للبروفيسور «جوانا سيدون» بكلية الطب ـ جامعة «هارفارد» الأمريكية ـ إلى أن تناول الكثير من السبانخ يساعد فى الوقاية من الإصابة بالعمى لدى كبار السن. فقد ثبت من الدراسة التى أجريت على ٣٥٦ شخصًا تتراوح أعمارهم بين ٥٥ إلى ٨٠ ممن يعانون من التفسخ أو

التحلل العضلى فى العين، مقارنة بـ ٥٢٩ شخصًا ممن لا يعانون من هذا المرض، وذلك من خلال مقارنة الوجبات الغذائية للمجموعتين.. ثبت أن الذين يتمتعون ببصر جيد يُكثرون من تناول السبانخ التى تحتوى ـ مثل بقية الخضراوات ـ على نسبة عالية من الكاروتين(*).

والجدير بالإشارة أن زيادة نسبة الكاروتين تؤدى إلى تقليل مخاطر الإصابة بمرض التفسخ العضلى فى العين، والذى يؤدى لفقدان البصر بنسبة ٤٣٪، والناجم عن تدهور منطقة وسط الشبكية المسئولة عن حِدَّةِ الإبصار.

كذلك أثبتت الأبحاث التى قام بها فريق من الباحثين فى جامعة «بوسطن» أن الأشخاص الذين يتناولون الخضراوات ـ ومنها السبانخ بوجه خاص ـ بكثرة تنخفض بالنسبة لهم احتمالات الإصابة بفقد تدريجى للرؤية، نتيجة لتلف الجزء المركزى من شبكية العين، وذلك بسبب التقدم فى العمر.

وقد قام الباحثون المتخصصون بمقارنة أسلوب التغذية لدى ٣٥٦ شخصًا تتراوح أعمارهم ما بين ٥٥ عامًا ـ ٨٠ عامًا من المصابين بهذا المرض بأسلوب التغذية لدى ٥٢٠ شخصًا فى نفس المرحلة العمرية لا يعانون منه، وكانت النتيجة التى خرج الباحثون بها من هذه المقارنة: أنه كلما ارتفعت نسبة مادة الكاروتين فى الأطعمة التى يتناولها الإنسان انخفضت احتمالات إصابته بهذا التدهور فى البصر.

هذا، وقد اتضح وجود نوعين مهمين من الكاروتين هما: «البروجيسترون» و«الزياجسانثين»، وهما يوجدان بكثرة فى الخضراوات الخضراء بوجه عام.

* الفاصوليا البيضاء تقلل نسبة الكوليسترول:

أثبتت إحدى الدراسات العلمية التى أجريت فى بريطانيا أن الفاصوليا البيضاء تحد من خطر الإصابة بالأمراض القلبية... فقد ذكرت الدراسة أن الفاصوليا البيضاء تساعد على تخفيض نسبة الكوليسترول فى الدم، وبالتالى

(*) هى مادة ملونة توجد فى الخضراوات الطازجة، والنباتات ذات الأوراق الخضراء، وبعض الخضراوات الأخرى.. مثل: الجزر.

تساعد على الحدِّ من تزايد الإصابة بأمراض القلب، وذلك بعد إجراء أبحاث على مائتى شخص متطوع، تناول كل منهم - ولمدة أسبوعين - وجبة يومية من الفاصوليا، تبلغ زنتها نحو ٥٠٠ جرام... واعتمدت الأبحاث على تحليل دمائهم قبل تناول الفاصوليا، ثم إعادة التحليل بعد أسبوعين، فأوضحت التحاليل انخفاض نسبة الكوليسترول فى الدم ما بين ١٥٪ : ٢٠٪.

وقد حرص الباحثون على التأكد من أن الفاصوليا كانت السبب فى تخفيض نسبة الكوليسترول، فتوقفت عينة البحث عن تناولها، وأكلوا بدلاً منها نفس الكمية من صنف آخر، وهو المكرونة المطبوخة بصلصة الطماطم، ولنفس المدة - أى لمدة أسبوعين - ثم أُعيد التحليل فى الدم، فلُوحظ عودة نسبة الكوليسترول إلى ما كانت عليه قبل الانخفاض.

ومن هنا توصل فريق البحث إلى تعليل لهذه الظاهرة، وهى أن حبات الفاصوليا تحتوى على نسبة عالية من الألياف المفيدة، خاصة فى عملية الهضم، مما يترتب عليه تقليل امتصاص الدهون فى الجسم.

*** الصبار علاج للنزيف والبهاق!:**

نجح فريق بحثى من علماء المركز القومى للبحوث فى إنتاج ثلاثة مستحضرات دوائية مستخلصة من نبات «الصبَّار» لعلاج التهاب الفم، والحلق، والحد من النزيف[١].

كما استطاعت الدكتورة «مها الجيار» - أستاذة الأمراض الجلدية بطب القاهرة - علاج النساء الحوامل والأطفال المصابين بالبهاق بواسطة «الصبَّار» وخل التفاح، وذلك بدهن المناطق المصابة قبل التعرض للشمس بنصف الساعة.

هذا، ويمكن استخدام العلاج أكثر من مرة يوميًا لحدوث نتيجة سريعة وجيدة، حيث نجح العلاج فى شفاء أكثر من ٧٠٪ من الحالات المعالجة بدون ظهور أية آثار جانبية[٢].

(١) مجلة صباح الخير - عدد ٢٣/٦/١٩٩٤م.
(٢) مجلة نصف الدنيا - عدد ٢٧/٦/١٩٩٤م.

*** الفجل علاج لمرض السكر!:**

استطاع الدكتور «باسم المنشاوى» ـ الباحث بالمركز القومى للبحوث ـ من إجراء مجموعة من التجارب على نبات «الفجل» أثبتت فعاليته كعلاج لخفض السكر فى الدم، وهو بصدد تركيب أدوية فعالة فى هذا المجال منخفضة التكاليف، وليس لها أى آثار جانبية.

ومن الجدير بالذكر أنه قد أُجريت اختبارات متكاملة أوضحت التأثير الإجمالى لنبات الفجل، حيث يمنع أو يقلل من الزيادة فى سكر الدم نتيجة تناول أطعمة معينة، وذلك بعد أن أظهرت النتائج تأثيرها القوى فى خفض نسب السكر فى الفئران(*).

*** عصير التوت مضاد حيوى!.**

أثبتت الأبحاث الحديثة أن عصير التوت يحاصر البكتيريا، ويُكوِّن حولها جدارًا يشل حركتها، وبهذا الشكل لا يحتاج الشخص إلى الاستعانة بمضاد حيوى لعلاج التهابات الجهاز البولى، وإنما يكفيه تناول عصير التوت الأحمر ليقوم بنفس المهمة.

*** تقوية الدورة الدموية بزيت السمك!:**

يؤكد العالم البريطانى الدكتور «جورج بلاكبورن» أن بعض العناصر الغذائية ـ مثل الزيت المستخرج من سمك السردين والسالمون ـ تعمل على تمدد جدار الشرايين لتسمح للدم بالتدفق عبرها بصورة أسهل.

كما أن هذه الزيوت تقى من أمراض البنكرياس والإصابة بالسرطان.

*** الشبت والبقدونس علاج للطمث:**

أحدث دراسة علمية فى باريس تنصح المرأة بتناول الشبت والبقدونس والثوم، لاحتوائها على عنصر الحديد، الذى يعالج مشكلات الدورة الشهرية والحمل وانقطاع الطمث.

(*) مجلة صباح الخير ـ عدد ٢٣/٦/١٩٩٤م.

كما تنصح الدراسة المرأة بالإكثار من تناول الخضراوات والفاكهة، والامتناع عن الشاى والقهوة بعد الوجبات[1].

* الفلفل الحار لعلاج التهاب المفاصل:

أثبت عدد من العلماء البريطانيين أنه يمكن استخدام أحد عناصر الفلفل الحار فى التغلب على الآلام التى يعانى منها المصابون بالتهاب المفاصل بعد أن ثبت أن الكيمياء التى تجعل طعم الفلفل حارًا، تعتبر مادة مفيدة فى التعرف على كيفية حصول الألم، فقد أمضى الباحثون فى الكلية الطبية بالمستشفى الملكى فى لندن فترة من الزمن درسوا خلالها كيف تستطيع مادة «الكابسايسين» ـ وهى المادة التى تجعل الفلفل حارً الطعم ـ التأثير فى النظام العصبى وتغيير أسلوب عمله.

ويقول الدكتور «بروس كيد» أستاذ علوم آلام المفاصل بالكلية: «**لقد استفدنا فى دراستنا من المادة الفعالة فى الفلفل الحار، والتى يطلق عليها اسم «كابسايسين» التى ثبت أنها تقوم بتنشيط أعصاب الألم الصغيرة التى تسبب أَلَمًا حادًا ومزمنًا، وهى مفيدة بصفة خاصة، نظرًا إلى سهولة استخدامها باعتبارها متوفرة فى كل مكان**»[2].

وجدير بالذكر أن آخر استخدامات الفلفل الحار أو عقار «كابسايسين» هو تسكين الآلام الروماتزمية، وقد تم أخيرًا إنتاج لزقة طبية تُوضع فوق أجزاء الجسم ومفاصله التى نُعانى من الآلام الحادة، هذه اللزقة مصنوعة من عدد من المركبات المسكنة والمهدئة، أهمها «الكابسايسين» المستخرج من الفلفل، وهذا لا يعنى أن نضع مسحوق الفلفل الحار فوق المفاصل الملتهبة لتسكين آلامها وإنما استعماله يجب أن يكون تحت إشراف طبيب مختص، كما أن الإسراف فى استعمال الفلفل الحار قد يُسبب آلامًا حادة ويضر بالجسم، ويسبب العديد من المشاكل الصحية[3].

---

(١) مجلة كل الناس الصادرة فى ١١/٧/١٩٩٥م (بتصرف).

(٢) مجلة الشاهد الصادرة من هيئة الإذاعة البريطانية فى ٢٥/٨/١٩٩٦م (بتصرف).

(٣) مجلة الشرق الأوسط الصادرة من لندن فى ٤/١١/١٩٩٢م (بتصرف).

* زيت الزيتون علاج ووقاية:

أثبتت دراسة أُجريت فى اليونان مؤخرًا أن النساء اللاتى يتناولن زيت الزيتون أكثر من مرة فى اليوم يُقَلِّلْنَ من خطر إصابتهن بمرض سرطان الثدى بنسبة ٢٥٪ بالمقارنة مع النساء اللاتى لا يتناولنه بانتظام. وفى هذا الصدد يقول الدكتور «ديميتريوس تريشوبولوس» أستاذ الصحة العامة بكلية «هارفارد» الأمريكية، والذى أسهم فى إجراء هذه الدراسة: «**إن الدراسات السابقة التى أُجريت على الحيوانات قد أشارت إلى أن تناول زيت الزيتون لا يساعد على تفاقم الإصابة بأورام الثدى الذى تنشطه الكيماويات، مثلما تفعل بعض الأنواع الأخرى من الدهون على ما يبدو... وإننا نسعى إلى اكتشاف ما إذا كان ممكنًا حدوث ظاهرة مماثلة لدى البشر**».

وأثبتت دراسة أخرى أُجريت فى إيطاليا شملت خمسة آلاف شخص ـ أثبتت أن هناك صلة بين زيت الزيتون وانخفاض كوليسترول الدم وضغط وسكر الدم، فضلاً عن فعاليته فى علاج التهاب المفاصل والإمساك المزمن[١] وآثار الشيخوخة، فضلا عن تقليله من أخطار أمراض القلب وتصلب الشرايين.

كما ثبت أيضًا أنه يساعد كثيرًا فى تعدين العظام.. ويقول الباحثون: «**إن زيت الزيتون عنصر أساسى خلال فترة النمو، ثم بعد بلوغ سن الرشد[٢] فى تجنب نقص الكالسيوم الذى يمكن أن يؤدى إلى تخلخل العظام فى سن الشيخوخة**»... كما ثبت كذلك أن زيت الزيتون يحمى ضد حصى المرارة، لأنه ينشط الدفق اللازم من الصفراء، ويزيد نسبة كوليسترول (HDL) أى الكوليسترول الجيد اللازم لاستمرار وظيفة المرارة.

لذَا ينصح الخبراءباستعمال زيت الزيتون فى إعداد الطعام لعظم فوائده[٣].

---

(١) يقول الخبراء: إن تناول ملعقتى شاى من زيت الزيتون صباحًا على معدة خاوية له أثر إيجابى فى علاج حالة الإمساك.

(٢) من الجدير بالإشارة أن كثيرًا من الحسناوات يشربن زيت الزيتون ويستخدمنه لبشرتهن وشعرهن، فضلاً عن استخدامه فى إعداد وجبات الطعام، ولا سيما فى السَّلَطات.

(٣) نشرت هذه الدراسة بمجلة معهد السرطان الدولى ـ عدد يناير ١٩٩٥م (بتصرف).

* الملوخية مُقاوِمَة للسرطان!:

أكدت الأبحاث اليابانية[1] أن الملوخية الخضراء تحتوى على مادة «الكرايايتين» المقاومة للسرطان . . كما أنها تحتوى على مركبات فيتامين «ب» المسئول عن صحة ونضارة البشرة وحمايتها من المؤثرات الخارجية، كما أنه يعد أيضًا الفيتامين الذى يجعل الملوخية غذاءً صحيًا متكاملاً لنمو الأطفال.

والجدير بالذكر أنه عندما كشفت الأبحاث فوائد الملوخية تأسست فى اليابان مؤسسة للملوخية تستورد أكثر من ٤٥ طنًا من الملوخية الجافة من مصر، فضلاً عن استيرادها لبذور الملوخية، حيث قاموا بزراعتها، بل وأقاموا حولها صناعات كاملة[2].

وعلى مدى سنوات قلائل ظهر فى اليابان الخبز بالملوخية، وأغذية أطفال بالملوخية، بل أصبحوا ينظمون مهرجانين كل عام للملوخية أحدهما فى العاصمة «طوكيو»، والآخر يجوب المدن اليابانية!

* الطماطم تساعد على محاربة السرطان!:

أثبتت الأبحاث الأخيرة أن الطماطم[3] تحتوى على مادة «البيتاكاروتين» التى تساعد على تخليص الخلايا من السموم الضارة، والتى قد تؤدى إلى الإصابة

---

(١) سبق أن تطرقنا لفوائد أثبتها العلم الحديث عن الملوخية فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميًا» ونضيف هنا فى هذا الجزء ما أثبتته الأبحاث العلمية مؤخرًا عنها.

(٢) منذ بضع سنوات ذهب المستر «كاموكى إيمورى» الأستاذ بجامعة «تاكو شوكو» اليابانية إلى القاهرة لدراسة اللغة العربية، وحدث أن تناول طبق ملوخية . . ولكون المستر «كاسوكى» متخصصًا فى علم النبات، فهو لم يكتف بتذوق الملوخية وإبداء إعجابه بها، أو السؤال عن طريقة إعدادها، وتناول المزيد منها، بل أتبع ذلك كله بموقف علمى إيجابى سريع، حيث قام بإجراء تحاليل وأبحاث عليها ليعرف عنها المزيد، سعيًا وراء اكتشاف فوائدها.

(٣) نشير هنا إلى أن الطماطم كانت تسمى فى الماضى بـ «تفاح الحب»، فلونها الأحمر الجميل ورقّة تكوينها يوحيان بالجمال والعذوبة وأحيانًا تُحسب الطماطم على فصيلة الفاكهة، وأحيانًا على فصيلة الخضراوات ونستهلك منها أكثر مما نستهلك من أية ثمرة أخرى، فهى على موائدنا فى كل الوجبات وكل الأيام على مدار السنة . . . والطماطم مصدرها الأصلى أمريكا الجنوبية، وفى أواسط القرن السادس عشر بدأت زراعتها فى أوربا، وكان يعتقد بأنها سامة، فلم يأكلها إلاَّ الإيطاليون والأسبان . . وتُعَدُّ الطماطم غذاءً مهمًا للقائمات بالريجيم، إذ إن حَبَّةً الطماطم تحتوى على أربع عشرة وحدة حرارية فقط، وفيها نسبة ٩٣٪ من الماء، فضلا عن احتوائها على نسبة من البروتين والألياف، وكميات صغيرة من السكريات الطبيعية، وشيئًا لا يذكر من الدهون.

ببعض الأمراض كالسرطان فضلا عن أهميتها لسلامة النظر والبشرة والممرات المخاطية.

كما تحتوى الطماطم على فيتامين (C) بجانب احتوائها أيضًا على مادة «ليتكوبين» Lytcopene، وهذه المادة هى التى تعطى الثمرة لونها الأحمر القانى، والتى تنتمى لفصيلة «البيتا كاروتين».

وقد أُجريت دراسة على النظام الغذائى لحوالى ٤٨,٠٠٠ عامل فى الحقل الطبى - من أطباء وغيرهم - فتبين أن الطماطم ومستخرجاتها مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بانخفاض الاستعداد لسرطان البروستاتا، وأن الرجال الذين يواظبون على تناول عَشَر حبات من الطماطم فى الأسبوع قد انخفض خطر إصابتهم بالبروستاتا بنسبة ٤٥٪، وذلك تحت تأثير مادة «ليتكوبين» الواقية... وأن الذين كان معدل تناولهم للطماطم ومستخرجاتها بين أربع وسبع حبات فى الأسبوع قد انخفض الخطر عندهم بنسبة ٢٠٪.

وفى دراسة أخرى نشرتها المجلة الدولية[١] للسرطان (The international yournal of cancer) تبين أن مادة الـ «ليتكوبين» تحمى من سرطان الفم والمرئ والمعدة والقولون والمستقيم.

وقد تبين أيضًا أن مادة الـ «ليتكوبين» أسهل امتصاصًا من قبل الجسم إذا كانت مطبوخة مع بعض أنواع الزيوت كزيت الزيتون، إذ اكتشف العلماء إنه عندما تؤكل الطماطم نيئة لا يدخل من الـ «ليتكوبين» إلى مجرى الدم إلا القليل جدا.

كما لا تخسر الطماطم الكثير من فوائدها الغذائية فى التعليب أو التجميد أو الطهى.. ولا يتلف فى الطهى إلا فيتامين (C)، ولذلك يستحسن الجمع بين الطازجة والمطبوخة[٢].

---

(١) لقد بلغ اقتناع المؤسسة القومية الأمريكية للسرطان بفائدة الطماطم إلى حد أنها خصصت مشروع دراسة كاملة حولها، موّلته بملايين الدولارات.

(٢) مجلة سيدتى - عدد ٦/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

* الكرنب والزهر وفصائلهما تمنع السرطان!:

ذكرت المجلة الطبية الأمريكية فى أحد أعدادها الصادرة فى ديسمبر ١٩٩٥م، أن الدراسات والتجارب التى أُجريت مؤخرًا، قد أثبتت أن الكرنب والزهر والخضراوات التى تنتمى لفصائلهما تؤدى دورًا هاما فى مقاومة الإصابات السرطانية، وبالأخص سرطان العمود الفقرى.

ومن الجدير بالذكر أن الباحثين من الأطباء مازالوا يجهلون السبب فى ذلك، وإنْ كانوا يؤكدون أن بعض الألياف الموجودة فى تلك الخضراوات ـ بالإضافة إلى فيتامين (C) ـ من شأنها وقاية الجسم من الإصابة السرطانية.

غير أن دراسات أخرى قد أجراها مؤخرًا القسم الطبى بجامعة «جون هوبكنز» دلّت على وجود كميات كبيرة من مادة تسمى «سولفيرانين» فى تلك الخضراوات تمنحها القوة لشل العناصر السرطانية.

هذا، وتركز المختبرات الطبية حاليا فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا بقيادة الباحث «بول تالالاى» على تحليل مادة «سولفيرانين»، على أمل أن تفتح نتائجها أبوابًا جديدة فى مكافحة السرطان(*).

* التين والعنب علاج للسرطان!:

نشرت دراسات مؤخرًا عن فوائد التين فى شفاء الأمراض السرطانية، حيث ثبت علميّا أن العامل الفعّال فى التين هو زيت اللوز المر أو «البنز الدهيد».. وبعد أن تم استخلاصه أُعطى هذا الزيت على شكل مركب «سايكو وكسترين»، والمرموز له بالـ CDBA لبعض مرضى السرطان، فلوحظ شفاء حالات عديدة من مرضى سرطان اللسان والثدى والمرئ والمعدة والكبد والبنكرياس... ففى ٥٥ حالة من حالات السرطان المتنوعة دلت الدراسة على شفاء ١٩حالة شفاء تامّا، و١٠ حالات شفاءً جزئيّا، و١٩ حالة تحسُّن، و٧ حالات دون تحسن.

(*) المجلة العربية عدد ديسمبر ١٩٩٥م.

كما أحدث العنب نتائج مذهلة فى علاج السرطان، وذلك من خلال نظام غذائى يعتمد أساسًا عليه، ويفسر العلماء سر نجاح العنب فى علاج بعض حالات السرطان إلى وجود ثلاث مواد ضرورية فى العنب، تفتقدها أجسام المصابين بالسرطان، وهى البوتاسيوم، والبروتين، والحديد. وقد ثبت أن منعول العنب فى معالجة السرطان يعتمد على قدرته فى إذابة النمو السرطانى والأنسجة الليفية السرطانية، وتخليص الجسم من هذه التقرحات بتحويلها إلى جزئيات دقيقة تخرج إلى تيار الدم، ومنه إلى أجهزة التخلص من الفضلات.

هذا، ويتطلب علاج السرطان بالعنب اتباع نظام غذائى معين يعتمد على تناول العنب بمفرده مع الماء فقط[1]، على أن يسبق العلاج فترة صيام، ويجب أن يتم هذا العلاج تحت إشراف طبى متخصص.

وجدير بالإشارة أن ثمار العنب تمتاز باحتوائها على كميات كبيرة من السكريات سهلة الهضم والامتصاص، تصل نسبتها فى الثمرة إلى ٣٥٪، وأهمها: «الجلوكوز»، و«السكروز»، و«الفركتوز».. كما تحتوى ثمار العنب على مجموعة من الأحماض التى يدخل فى تركيبها الأملاح المعدنية، كالفوسفور، والبوتاسيوم، والكالسيوم، والماغنسيوم، والمنجنيز، والنحاس، والحديد، ومجموعة من الفيتامينات (مثل: A,B,B12,C)..

ويلاحظ أن عصير العنب يحتوى على كثير من الأحماض العضوية الطبيعية التى تختلف عن الأحماض الناشئة عن الهضم، فعند وجود الحموضة الضارة تقوم أحماض العنب بمعادلة الأحماض الضارة وإبطال آثارها السيئة، لذلك يُنْصَحُ بشربه، خاصة لأولئك الذين يُصابون بالحموضة.

وقد تبين كذلك أن عصير العنب[2] يُعد من أغنى عصائر الفاكهة فى نسبة الحديد التى تدخل فى تكوين الدم ومركبات الكلس التى تدخل فى تكوين العظام والأسنان والغضاريف.

---

(١) تذكر السيدة «جوهانا براندت» أنها نجحت فى علاج نفسها من السرطان بواسطة تناول العنب لمدة ستة أسابيع، مع شرب الماء البارد، والتعرض لأشعة الشمس، وبعد أن نجحت فى علاج نفسها بدأت بتطبيق ذلك النظام على بعض المرضى بالسرطان، وحققت نتائج مرضية.

(٢) نشير هنا إلى أن المقصود بعصير العنب هو وقت تناوله مباشرة، ولا يُترك ليتخمر ويصير خمرا، وهذا ما ترفضه عقيدتنا الإسلامية، ولذا وجب التنويه.

وينصح العلماء بشرب عصير العنب يوميًا، خاصة لأولئك الذين يعملون فى المناطق الملوثة، وذلك للتخلص من السموم والملوثات فى الجسم، وبالاعتياد على تناوله يوميًا ما أمكن ذلك، وبعد الطعام بوقت طويل[١].

* نصف بصلة تمنع الإصابة بسرطان المعدة!:

فى بحث علمى قدمه الدكتور الهولندى «دروانت» أستاذ الأمراض المعدية، أوضح فيه أن البصل والثوم يمنعان الإصابة بسرطان المعدة، وأن تناول الإنسان على الأقل لنصف بصلة يوميا يقيه تمامًا من الإصابة بهذا النوع من السرطان، بعد أن ثبت أن البصل هو الأقوى تأثيرًا. جاء ذلك فى نتائج بحثه الذى بدأه فى منتصف عام ١٩٨٦ على ١٢٠ ألف شخص هولندى، منهم ٥٨ ألف سيدة، و٦٢ ألف رجل، تتراوح أعمارهم بين ٥٥ و٦٩ عامًا، فى ٢٠٤ مدينة بهولندا، مع مراقبة عينات مختلفة من المصابين بسرطان المعدة.

وتمكن الدكتور «دروانت» من خلال الدراسة الميدانية والبحث من معرفة أنواع الأطعمة التى يتناولها هؤلاء، وعاداتهم اليومية فى الطعام، وما يضيفونه من مشتقات وعناصر غذائية مكملة. . . فتبين أن الذين لا يتناولون البصل والثوم فى الطعام مُعَرَّضُون بنسبة كبيرة للإصابة بسرطان المعدة، وأن البصل هو أقوى المزروعات التى تتميز عن كافة الفواكة والخضراوات الأخرى، فى هذا المجال، إذْ يحتوى على مادة "Allium" ذات الخواص المطهرة من الفيروسات[٢].

* العرقسوس يحمى من الإيدز:

اكتشف مجموعة من الباحثين اليابانيين. . أن مادة «الجليسرين» إحدى مشتقات العرقسوس. يمكن أن تحول دون تطور مرض الإيدز لدى الحاملين للفيروس. فقد ذكرت صحيفة «مانيش شيمبوم» اليابانية أن ١٤ باحثًا من جامعة «طوكيو» بَدَءُوا منذ شهر أغسطس عام ١٩٨٦م دراسة إكلينيكية حول آثار الجليسرين على ١١ مريضًا، ومن بين هذه الحالات حالتان مصابتان بمرض

(١) مجلة الكويت ـ عدد أغسطس ١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ٣١/٧/١٩٩٦م (بتصرف).

انهيار المناعة المكتسبة، وحالتان أُخريان مصابتان بأمراض مرتبطة بمرض «الإيدز». . . . . . . أما السبعة الأخرون فحاملون للفيروس. .

وكان نتيجة البحوث التى أُجريت بصددها التحاليل والفحوص أنه وُجِدَ لدى أربعة من السبعة الحاملين للفيروس، أن عدد خلايا الكريات الليمفاوية ـ التى تعد من أهم خلايا جهاز المناعة فى الجسم ويدمرها الإيدز ـ قد زاد من ١,٣٠ إلى ١,٦٦ مرة فى المليمتر المكعب من الدم عقب تناول هذه المادة. .

هذا، ويعتقد الباحثون أن هذه المادة يمكن أن تقوى جهاز المناعة المكتسبة، وذلك بعد أن تبينوا من أن مادة الجليسرين المستخلصة من العرقسوس قد استمر مفعولها سنة كاملة بدون أى آثار جانبية.

وأثبتت دراسات أخرى أن نبات العرقسوس مضاد للقروح كما ثبت من عدة بحوث عديدة أُجريت فى البلاد الإسكندنافية أن العرقسوس يُقلل من الحموضة، ويحفّز إفراز المادة المخاطية، ويُحسّن من أداء المعدة[1].

*** التفاح[2] يفيد فى علاج أمراض عديدة:**

أثبت الطب الحديث أن التفاح يفيد فى علاج أمراض عديدة. . فالتفاح الجيد الكامل النضج مُلَيِّنٌ طبيعى للأمعاء المصابة بإمساك شديد. . أما التفاح الحمضى غير الناضج فهو قابض ومفيد جداً فى علاج الإسهال الحاد والمزمن.

---

(١) يلاحظ أن هذا الاكتشاف الجديد يُعد إضافة لفوائد العرقسوس التى أثبتتها البحوث العلمية من قبل، والتى أشرنا إليها فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميّا».

(٢) أشجار التفاح تجود زراعتها فى المناطق المتوسطة الارتفاع، ذات التربة الصفراء الغنية، وجيدة الصرف والتهوية. . وهى تظل تثمر إلى أن يصل عمرها إلى أكثر من ٢٥ سنة. . والجدير بالذكر أن التفاح قد احتل مكانة رفيعة بين قائمة الفواكه التى عرفتها الأمم والشعوب منذ قديم الزمان. . فأهل الصين القدامى صنعوا منه أرغفة وفطائر لذيذة. . والفينيقيون قد أكثروا من تناوله وأخذوه معهم فى رحلاتهم البحرية كما تؤكد المصادر والوثائق التاريخية.

وفى مصر الفرعونية نرى قدماء المصريين قد أقبلوا على زراعته فى شبه الجزيرة العربية، حيث اتخذوه غذاءً وصنعوا من عصارته بعض الأدوية الطبية. . وقد أشار إليه «هيرودوت» فى تاريخه ومَدَحَهُ كثيراً. وكان الأطباء العرب ينصحون مرضاهم بتناول تفاحة أو أكثر كل يوم، ومن بين الأطباء الذين تحدثوا عن التفاح وأهميته فى مصنفاتهم «ابن زهر» و«الرازى» والشيخ الرئيس «ابن سينا».

وقد ثبت أيضًا أن التفاح يساعد على سهولة عملية الولادة، ويقوى الرحم.. وأنه إذا ما شُرب ماء غَلْى التفاح فإنه يفيد فى علاج أمراض الكلى، بجانب مساعدته على إدرار البول وطرد النفايات من الجسم.

كما ثبت أن له دورًا فعَّالاً فى تدعيم قدرة الجسم على الانتفاع بالكالسيوم لسلامة العظام وتقويتها... كذلك ثبت أنه يفيد فى علاج أمراض الأوعية الدموية والغدة الليمفاوية، كما يفيد فى علاج مرض النقرس وروماتيزم الأعصاب المعروف بـ «النورالجيا»[١].

ومن فوائده الطبية أيضًا تبين أنه يفيد فى علاج السعال والتهاب الحنجرة، وفى شفاء أصابع القدمين المحقنة الموجعة.. كما ثبت تأثيره الفعال فى الوقاية من أمراض الكبد، فضلاً عن فعاليته فى الوقاية من أمراض فقر الدم والضعف العام.

هذا، ويؤكد أطباء العصر الحديث أن ثمار التفاح هى بمثابة «منجم» مملوء بالأملاح المعدنية، والفيتامينات والعناصر الغذائية الفعالة الأخرى. فقد تبين أن التفاحة الواحدة الناضجة تعطى نحو ٥٥٠ سُعْرًا حراريا، وتحتوى على نحو ١٤ ملِّيجرامًا من الفوسفور، وكذا من الماغنسنيوم والبوتاسيوم والحديد والنحاس.. كما تبين أنها غنية بالعنصر اللافلزى المعروف بـ «البورون»، ومادة «البكتين»..

ويؤكد عدد من الباحثين فى الولايات المتحدة الأمريكية أن «لب» التفاحة هو الأغنى بهذه المواد الفعالة المفيدة لجسم الإنسان.

ومن ذلك كله يتبين لنا أن التفاح باحتوائه على هذه العناصر الغذائية المتباينة يمكنه من زيادة مناعة الجسم ضد الأمراض[٢]، فضلاً عن مساهمته فى علاج عدد كبير من المشاكل الصحية التى قد تصيب الإنسان[٣].

---

(١) سبق أن أوردنا فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميًا» ما أثبته العلم الحديث من فوائده، ثم اكتُشفت فوائد طبية أخرى نستعرضها فى هذا الجزء.

(٢) هذا يذكرنا بالمثل الإنجليزى «تفاحة فى اليوم تغنيك عن زيارة الطبيب». وهكذا يؤكد الطب الحديث على صدق هذا المثل إلى حد كبير.

(٣) المجلة العربية ـ عدد أبريل ١٩٩٢م (بتصرف).

* أصبع العذراء(*) وعضلة القلب:

أثبتت البحوث العلمية أن نبات «الديجتالس» أو ما يعرف بـ «نبتة أصبع العذراء» يزيد من قوة ضخ الدم لعضلة القلب، وبالتالى فإنه يحسن من كمية الدم فى ضربة القلب الواحدة، وخصوصًا عند الأشخاص الذين يعانون من أزمات صحية، مثل الجلطات القلبية الحادة، حيث تضعف عضلة القلب، أو ممن يعانون من اتساع وتهدل الصمام التاجى والثلاثى، أو من ارتفاع ضغط الدم حيث يزيد من المقاومة التى يعمل ضدها القلب.. وقد تحدث هذه العوامل بشكل فردى أو ثنائى، أو قد تحدث جميعها، وهنا يبدأ القلب فى التضخم ليقوم بعمله بشكل صحيح، وتستمر عملية التضخم إلى أن يصل طول عضلة القلب إلى مرحلة من الارتخاء يصعب عليه بعدها أن يعود إلى الانقباض والانبساط بالشكل الفسيولوجى، وتسمى هذه الحالة بهبوط عضلة القلب.

وهنا تتدخل مركبات «الديجتالس» لتزيد من قوة الضخ لهذه العضلة الهابطة حتى تعود إلى العمل بالصورة الصحيحة والتى يشعر معها المريض بالراحة من الأعراض المرضية المصاحبة لهذا المرض.

كما ثبت علميًا أن هذا النبات يقلل من عدد دقات القلب، وذلك بواسطة التأثير على توصيل الموجات المحثة على مركز القلب.. وبرغم فائدته الطبية فإن له آثاره الجانبية، خاصة عند تقدُّم سن المريض، ونقص إفراز الغدة الدرقية، وقصور الكلى، ونقصان عنصر البوتاسيوم.

(*) هى نبتة اسمها الأجنبى «الديجتالس» "Digitalis" وهى تنقسم إلى Digit وتعنى «الأصبع»، Talis وتعنى العذراء.. وموطن هذه النبتة الأصلى القاوة الأوربية وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا.. وقد استعمل فى هذه البلدان كنبات للزينة لجماله الباهر إلى أن اكتُشفت استعمالاته الطبية، وخاصة تأثيره على عضلة القلب، ولذا اعتبر علاجًا لهبوط القلب.

* الشاى أحدث علاج للضغط وأمراض القلب[1]:

أظهرت دراسة قامت بها مؤخرًا جامعة «كونمنج» الصينية أن الشاى الصينى المفضل منذ زمن بعيد لخصائصه الطبية يمكن أن يكون له أثر كبير فى تخفيف نسبة الكوليسترول فى الدم للمرضى الذين يعانون من أمراض ضغط الدم وأمراض الشرايين التاجية للقلب.

وجدير بالإشارة أن هذه الدراسة قد أُجريت على ٨٦ شخصًا على مدى شهرين، وقد خلصت فى إحدى نتائجها أن من يتناولون الشاى الصينى الأسود «تيوتشا» يوميًا قد حققوا نتائج شبيهة للغاية بتلك العقاقير الطبية التى تحدثها لتخفيف نسبة الكوليسترول فى الدم، وأن لها تأثيرًا أخف فى تقليل مستوى المواد الدهنية فى الدم.

* الشاى يحمى الأسنان من التسوس[2]:

كشفت مجموعة من أطباء الأسنان بجامعة «هامبورج» بألمانيا فى دراسة علمية عن تأثير الشاى على الأسنان.. فتبين لها أن الشاى يساعد على حماية الأسنان من التسوس، لاحتوائه على مادة «الفلورايد» بنسبة كبيرة.. وأن مقدار كوبين أو ثلاثة أكواب من الشاى يوميًا تكفى تمامًا لإمداد الجسم والأسنان على وجه التحديد بما يلزمهما منها... وأوضحت هذه الدراسة أنه للاستفادة من الشاى يجب أن تكون ذراته دقيقة، لأنه كلما كانت ذرات الشاى دقيقة أطلقت كمية أكبر من «الفلورايد» عند صَبِّ الماء المغلى عليه.

وحذّر الأطباء بشدة من وضع كميات كبيرة من السكر فى الشاى، لأن ذلك يؤثر بصورة كبيرة على الأسنان، ويضاد مفعول «الفلورايد» بها، حيث إن «البلاك» وهو الكائن الدقيق الذى يهاجم مينا الأسنان يعيش على المواد السكرية.

---

(١) المجلة العربية ـ عدد مايو ١٩٨٧م.

(٢) المجلة العربية ـ عدد يوليو ١٩٨٩م.

* **الشاى الأخضر يقاوم السرطان:**

أثبتت التجارب والأبحاث العلمية أن الشاى الأخضر له خاصية قوية فى مقاومة السرطان بعد أن تأكدت فعاليته فى تجارب أجريت على الفئران.

وقد ذكر الدكتور «هيروتا فوجيكى» الباحث بمعهد السرطان اليابانى فى تقرير علمى أن نمو أورام الجلد والأمعاء والمعدة كان أقل بنسبة ٥٣٪ عند الفئران التى أُعْطِى لها مستخلص الشاى الأخضر، مقارنة بالفئران التى لم تُعْطَ نفس المستخلص.

ومن الجدير بالذكر أن الدكتور «فوجيكى» أحد ثلاثة علماء قدموا نتائج أبحاثهم عن خواص الشاى الأخضر المضاد للسرطان، حيث أكدوا أن الإصابة بسرطان الجلد الذى تسببه الأشعة فوق البنفسجية يقل بنسبة تتراوح بين ٨٣، ٨٤ فى المائة بين إناث الفئران التى أُعطيت مستخلص الشاى الأخضر، ولوحظ انخفاض فى تكوين الأورام السرطانية فى الرئة بنسبة تراوحت ما بين ٣٪ : ٤٥٪ بين الفئران التى قدم لها مستخلص الشاى الأخضر . وتم الاستشهاد بدراسات تشير إلى انخفاض الإصابة بسرطان الرئة بين المدخنين فى اليابان[١] مقارنة بالمدخنين فى الولايات المتحدة، حيث تكهن الباحثون بأن يكون تناول الشاى الأخضر من العوامل المسئولة عن هذا الانخفاض.

* **الزنجبيل[٢] .. لكل عليل:**

أكدت آخر دراسة طبية فى بريطانيا أن تناول جرعة معينة من الزنجبيل بعد الدخول إلى غرفة العمليات الجراحية تخفف من آثار المخدر الذى يحقن به المريض قبل إجراء الجراحة حيث إنه من المعروف علميًا أن المريض الذى يفيق من المخدر بعد عملية جراحية يعانى من الغثيان والرغبة فى التقيؤ، وقد تبين أن الزنجبيل يمتص السموم والأحماض، ويوقف تأثير المخدر على الأمعاء.

---

(١) يُعد «الشاى الأخضر» المشروب الشعبى فى اليابان ومناطق أخرى فى الشرق الأقصى.

(٢) الزنجبيل يمكن ان يستخدم فى الطبخ او مضافًا إليه السكر كنوع من الحلوى، او يمكن تناوله على هيئة مسحوق أو اقراص.

هذا، وقد نجحت كافة التجارب التى أُجريت على المرضى الذين تناولوا الزنجبيل[1]، وأكد الأطباء المختصون أن الأعراض الجانبية التى تنتج عادة عن تناول الأدوية والعقاقير اختفت تمامًا لدى هؤلاء المرضى.

وأثبتت دراسات علمية أخرى أجريت بكلية الطب جامعة الإسكندرية أن مشروب الزنجبيل يساعد على خفض مستوى الكوليسترول فى الدم، ويخفض ضغط الدم، ويقى من الإصابة بتصلب الشرايين.

وفى هذا الصدد يقول الدكتور «عاصم السنهورى» الأستاذ بطب الإسكندرية: «**إن الدراسات العلمية أثبتت أن هذا المشروب أفضل العلاجات لنزلات البرد والإنفلونزا وحالات الدوار...**». ثم ينصح الدكتور «السنهورى» مرضى السكر بتعاطيه، لقدرته على المحافظة على حيوية الجسم.

وأثبتت أبحاث أخرى أن الزنجبيل يعد أفضل علاج لحالات الغثيان، كما أنه علاج فعَّال لحالة دوار البحر، ودوار الفترة الصباحية، وأنه ليس له أعراض جانبية كشأن العقاقير الطبية.

وثبت كذلك أنه يُعَدُّ علاجًا لحالات الشعور بالخمول والنعاس، بجانب أنه يتميز بقدرته على منع القىء بنسبة ٧٢٪..

وفى هذا الصدد يشير الباحثون إلى أن تناول ثلث ملعقة صغيرة من الزنجبيل يأتى بنتيجة أفضل من علاج القىء بعقار مضاد لهذه الحالة.

كما أثبتت هذه الأبحاث مدى فعالية الزنجبيل فى علاج آلام الصداع النصفى، وذلك بعد دراسة قام بها الدكتور «كريستنا سرى فاستافا» الأستاذ بجامعة «أونيس» بالدانمارك، حيث ثبت أن الزنجبيل يوفر نفس مفعول «الأسبرين» فيما يتعلق بالإقلال من الالتهابات والشعور بالألم.

وقد أوضحت هذه الدراسة أن ثلث ملعقة صغيرة من مسحوق الزنجبيل إذا أُضيف إلى قليل من الماء العادى يُعد أفضل علاج لآلام الصداع.

---

(١) سبق أن تناولنا فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميًا» موضوع نبات الزنجبيل بصورة مختصرة، ونستتبع ذلك هنا بفوائد أخرى.

الباب الثانى

المجال المعملى.... والبكتيرلوجى

الفصل الثالث: اكتشافات معملية حديثة.

الفصل الرابع: نصائح... وتحذيرات علمية.



الفصل الثالث

اكتشافات معملية حديثة

الميلاتونين... لماذا سمى بـ «الهرمون المسائى» ؟

مضادات حيوية من الضفادع !

تحويل ميكروب «السالمونيلا» إلى لقاح لعلاج مرض الطاعون !

دواء جديد لتفتيت حصوات الكلى بدون جراحة .

الجسم يفرز المورفين !

.... وموضوعات أخرى .



* الميلاتونين وتأثيره على الإنسان:

اكتشف الباحثون الأمريكيون منذ ـ حــوالى سنتين(*) ـ هــرمونًا تفرزه الغدة «الصنوبرية» فى المخ، يُعتبر المسئول عن تنظيم النوم لدى الإنسان، حيث يُفْرَزُ ليلاً، ولذا سُمى بـ «الهرمون المسائى». . . وقد وجد الباحثون أن هناك علاقة بينه وبين طبيعة عادات النوم لدى الإنسان، ولا سيما لدى الكبار، حيث لُوحظ أن قلة إفرازه فى الجسم تصاحبها قلة فى النوم. ولُوحظ أن أقصى فترة نشاط له أثناء النوم، وفى سن النُّضْج. وأن معدلات إفرازه تقل لدى المصابين بالزهايمر والاكتئاب. . كما لوحظ أنه مفيد للغاية للمسافرين الذى يقطعون مسافات طويلة فى الطائرة من شرقى الأرض إلى غربيها أو العكس، وذلك لضبط بيولوجية أجسامهم ودورات النوم والاستيقاظ مع التوقيتات المختلفة التى يتعرضون لها.

وفى إطار الاهتمام العلمى بهذا الهرمون حاول العلماء الوقوف على دوره الحقيقى داخل الجسم، فقاموا بتصميم تجربة أُجريت على الفئران، وتمت فيها إزالة الغدة الصنوبرية التى تفرز «الميلاتونين» فى المخ من بعض الفئران صغيرة السن، فلوحظ أن أعراض الشيخوخة ظهرت عليها بسرعة. . وأُعيدت التجربة على مجموعة أخرى من الفئران وأزيلت منها الغدة «الصنوبرية»، ثم زُرعت الغدة المزالة فى فئران مصابة بالشيخوخة يفترض أن غددها «الصنوبرية» توقفت عن العمل ولم تعد تفرز «الميلاتونين». . . . . وهنا أظهرت النتائج أن الفئران كبيرة السن قد بدأت تستعيد جانبا من حيويتها. وتحسنت صحتها العامة ككل، وقد طرأ تحسن على أجهزتها المناعية.

(*) اى منذ عام ١٩٩٥

واعتماداً على النتائج التى أحدثها فى الفئران، تحول «الميلاتونين» إلى مادة سحرية تعيد الشباب والحيوية، وتعالج أمراض الشيخوخة، وتجدد النشاط، وتقاوم السرطان والاكتئاب، وتقوى الجهاز المناعى للجسم فى تصور الكثيرين، حتى انتشر استخدامه، ووصلت أسعاره إلى مستويات خيالية، وأكد المروجون له أنه مادة طبيعية تفرز فى الجسم، وبالتالى ليست لها أية مخاطر أو آثار جانبية.

غير أن غالبية العلماء يُبدون تحفظات كثيرة تجاه «الميلاتونين»[١] وينبهون إلى حتمية وضرورة التروى فى استخدامه، وبنى هؤلاء العلماء تحفظاتهم على أسس علمية، وذكروا أن «الميلاتونين» ـ شأن كل الهرمونات ـ لا يعمل فى الجسم بشكل منفرد أومستقل، بل يعمل فى إطار متوازن دقيق ومعقد للغاية، وتنطوى فى داخله أعداد كبيرة جداً من الهرمونات الأخرى التى يفرزها الجسم بمعدلات تختلف من وقت لآخر، ومن سن لأخرى، لتشكل معًا خريطة هرمونية شديدة الإحكام، يؤدى أدنى خلل فيها إلى تغيرات فى حيوية الجسم وأجهزته المختلفة هنا أو هناك، وبالتالى فإن «الميلاتونين» يؤثر ويتأثر بخريطة الهرمونات الكلية فى الجسم، والتوازنات السائدة فيها ، وعندما يكون نشاط «الميلاتونين» عاليًا تكون هناك هرمونات فى الجسم تُفْرَز بكميات عالية، وأخرى تُفرز بكميات أقل، والجميع يشكلون توازنًا تتطلبه المرحلة العمرية التى يمر بها الإنسان واحتياجات الجسم فيها[٢].

ومن ثمّ فإن «الميلاتونين» مادة تختفى أو يقل مستواها فى الجسم طبيعيًا عند سن معينة، ولذا فإن اختفاءها أو انخفاض مستواها لا يعد مشكلة أو نقصًا

---

(١) يلاحظ أن المفعول السحرى للميلاتونين المشار إليه فى إعادة الشباب والحيوية وعلاج السرطان والإيدز وغيره، كلها نتائج بُنيت على التجارب التى أجريت على الفئران بدون أن تجرى تجارب مماثلة على البشر تتوصل إلى النتائج نفسها، وبدون حساب الآثار الجانبية التى يمكن أن يتعرض لها الإنسان عند تناوله «الميلاتونين» بانتظام، ولفترات طويلة، وبجرعات غير محسوبة.. وتلك من أهم الحجج التى أثارها غالبية العلماء تجاه استخدامه.

(٢) مجلة الشروق الصادرة من الشارقة فى ٢١/ ٤/ ١٩٩٦م (بتصرف).

ينبغى تعويضه، لأن ذلك يحدث بشكل طبيعى بدون أن يؤدى إلى مشكلات صحية طارئة أو عنيفة لدى الغالبية العظمى من البشر تستدعى حتمية إعطائه ورفع مستواه.

كما أن هناك دراسات عديدة حذرت من خطورة هذا الهرمون بالنسبة إلى الحوامل، لأنه قد يساعد على الإجهاض، أو التأثير بشكل سيىء فى الأجنة.. كذلك هناك خطر من استخدامه مع المرضى الذين يعانون من أمراض فى الجهاز المناعى، حيث إن تناوله بكثرة يزيد من حدة هذه الأمراض.. كما أنه من الخطر أيضًا أن يتناوله المصابون بالحساسية المفرطة، لأنه يزيد معدل الحساسية لديهم.

كذلك يحظر استخدامه على المصابين بالأورام، لأنه قد يُنشط نمو الخلايا الخبيثة ويزيد من شراستها.

ويؤكد الدكتور «أحمد طلعت الغنيمى» أستاذ المخ والأعصاب بطب جامعة القاهرة: **«أن «الميلاتونين» يرفع من معدل «البرولاكتين» فى الدم. الأمر الذى يُسهم بشدة فى تعرض السيدات للعقم»**.. ويضيف: **«إن المثير فى الأمر أن الشركات المنتجة لم تحدد على وجه الدقة مصدر «الميلاتونين» الموجود فى الأسواق: هل مصدره الغدد الصنوبرية فى الحيونات أو البشر حديثى الوفاة؟ أم تم إنتاجه بطرق الهندسة الوراثية؟»**

وكل ما فى الأمر أن «الميلاتونين» يقضى على اضطرابات النوم، ويجعل الإنسان ينام جيدًا، ويأخذ قدرًا مناسبًا من الراحة، الأمر الذى ينعكس إيجابًا على الأداء البيولوجى لأجهزة الجسم ككل.. وأنه حتى الآن لم تعلن نتائج محددة حول مدى التحسن فى الذاكرة لدى المصابين بالزهايمر، أو معدل التحسن الذى طرأ على المصابين بالضعف الجنسى أو المصابين بالاكتئاب.

وينصح الدكتور «عطيه منصور» - أستاذ الأورام السرطانية، وعضو الجمعية الأكاديمية الأمريكية - بعدم التسرع فى إستعمال «الميلاتونين» قبل أن تتم

تجربته بشكل دقيق، حتى لا تَحدُثُ مآسٍ كالتى حدثت من جراء استخدام أدوية روجت الدعاية عن فعاليتها فى العلاج[(١)].

ثم يضيف مؤكدًا: أن الأبحاث العلمية أكدت فضائل ما نصح به الله تعالى فى كتابه العزيز بقوله: ﴿ وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ وَلَا تُسْرِفُواْ ﴾[(٢)]. وقول رسوله الكريم: «جوعوا تصحوا»..

فقد ثبت علميًا أن ذلك يؤخر الشيخوخة ويطيل العمر والحيوية.. كما أن تنظيم النوم عامل مهم فى تأخير الشيخوخة، بحيث ينام الإنسان بالليل ويستيقظ بالنهار حتى تنظم الساعة البيولوجية له.. مع تناول الطعام الذى يحتوى على مادة «الميلاتونين» مثل الطماطم والموز، والأرز والشعير، ويبتعد عن المواد التى تستنفد «الميلاتونين» فى الجسم كالمهدئات والشاى والقهوة.. فمراعاة ذلك يساعد الإنسان على الاحتفاظ بحيويته وشبابه بدون اللجوء إلى أدوية غير مأمونة العواقب[(٣)].

*** هرمون جديد لمرحلة سن اليأس:**

اكتشف الأطباء الدانمركيون هرمونًا جديدًا مُسْتَخْرَجًا من أسماك «السالمون» له فاعلية كبيرة فى علاج المضاعفات الناجمة عن مرض ضعف العظام الذى يصيب بعض النساء المتقدمات فى العمر، خاصة فى مرحلة ما يُسمى بـ «سن اليأس»، وقد أطلق على هذا الهرمون اسم «كالسيتونين»، وهو يساعد على تماسك العظام وصلابتها.

(١) مما يذكره الدكتور «عطيه منصور» أن هناك أدوية كثيرة قد صاحبتها دعاية واسعة ثم تبين أن لها مخاطر كبيرة قد تؤدى إلى الإصابة بالسرطان، مثلما حدث فى أوائل الستينيات عندما طُرح فى الأسواق دواء مهدئ اسمه «ثاليدوميند».. وأكدت الشركة المنتجة أنه يمكن استخدامه بأمان أثناء فترة الحمل عند الزوجات.. وبعد عدة أعوام تبين أن هذا الدواء يسبب ولادة أطفال مشوهين بدون أطراف، وتم سحب الدواء من الأسواق بعد فضيحة مؤلمة.. وفى عام ١٩٩٣ ظهر دواء جديد لعلاج الالتهاب الكبدى المزمن يسمى «فيالوريدين».. وفى بداية استخدامه أتى بنتائج مبشرة. وبعد عدة شهور سقط معظم الذين يستخدمونه صرعى لمرض الفشل الكبدى الذى أودى بحياة بعضهم، فى حين أُصيبت نسبة كبيرة بأنواع مختلفة من السرطان لم يعيشوا بعدها سوى سنوات قليلة.

(٢) سورة الأعراف ـ من الآية ٣١.

(٣) صحيفة الهدف الكويتية الصادرة فى ١٨/ ٣/ ١٩٩٦م (بتصرف).

وجدير بالإشارة أنه خلال المراحل التجريبية لهذا الهرمون الجديد - حيث تم إعطاؤه فى صورة «سبراى» لنحو مائتى سيدة دانمركية مسنّة كانت بادية عليهم أعراض ضعف العظام فى فترة علاج استمرت سنتين - ظهرت نتائجها الملموسة، حيث بلغت نسبة نجاح هذا الهرمون أكثر من ٧٠٪. . حتى على مستوى السيدة الواحدة كانت درجة الشفاء والتحسن واضحة للغاية[١].

كما أن هناك اكتشافًا جديدًا فى عالم الهرمونات، وهو هرمون «دهيا» Dhea . . وهو يُفرز بواسطة الغدة «الجاركلوية». . وقد ثبت من الأبحاث أن له علاقة وثيقة بحدوث الشيخوخة أو تأخيرها. . وهو يفرز بداية من سن المراهقة، ويزداد إفرازه تدريجيا فى سن الشباب، ثم يبدأ فى الانخفاض مع تقدم السن حتى يقل إفرازه بنسبة ٩٠٪ فى سن الثمانين عنه فى سن الخامسة والعشرين مثلاً. . وبالتالى تقل معه الهرمونات الأخرى، مثل: الأستروجين لدى النساء، والتستوستيرون لدى الرجال.

*** مادة من الأبقار تنقذ الأطفال الخدج[٢]:**

كشفت دراسة أُجريت متزامنة فى عدة مراكز شملت ٢٤٠ طفلاً خديجًا أن مادة تُستخرج من رئات الأبقار تستخدم فى طلى رئات الأطفال الخدج تخفض خطر وفاتهم بنسبة ملحوظة. . وذلك بعد أن تبين وفاة أقل من ١٢٪ من الذين تم علاجهم بهذه الطريقة خلال الساعات الثمانى والأربعين الأولى بعد ولادتهم. . . وأن ٢٪ فقط من هؤلاء قد ماتوا بسبب صعوبات فى التنفس، فى حين بلغ معدل الوفيات بين الأطفال غير المعالجين ٢٠٪، مات أكثر من ثلاثة أرباعهم بسبب صعوبات فى التنفس.

ومن الجدير بالذكر أن هذه المادة تُعرف بـ «الناشط السطحى البقرى»، وهى

(١) مجلة زهرة الخليج الصادرة فى ١٧/ ٤/ ١٩٩٣م (بتصرف).
(٢) الأطفال الخدج: ناقِصُو النمو، الذين وُلدوا بعد فترة حمل تقل عن ٣٧ أسبوعًا.

تعمل على تخفيف حدة التوتر السطحى فى الرئتين، مما يسمح لهما بالتمدد والتقلص بسهولة أكبر.

هذا، وقد تبين أن نصف الأطفال الذين يولدون قبل الأوان بشهرين أو أكثر يعانون نقصًا فى هذه المادة، مما قد يؤدى إلى إصابتهم بصعوبات فى التنفس تشكل سببًا رئيسيًا لوفاة هؤلاء الأطفال الخدج[١].

*** الأبحاث العلمية تكشف الجديد عن الغذاء الملكى[٢]:**

كشفت الأبحاث العلمية ـ بعد التحاليل الكيماوية للغذاء الملكى ـ أنه غذاء غنى بمعادن مختلفة وعناصر نادرة كالحديد والمنجنيز والنيكل والكوبلت والسليكون ومجموعة من الفيتامينات، وخاصة فيتامين «ب١»، و«نياسين»، و«ريبوفلافين ب٢»، وحامض «البانتوثنيك»، وحامض «الأسكروبيك» بالإضافة إلى كميات من فيتامينات أخرى مختلفة.

ومن الجدير بالذكر أن نسب الفيتامينات سالفة الذكر مُقَدَّرة على أساس ميكروجرام فى كل جرام.

كما ظهر أيضًا من تحليل الغذاء الملكى احتواؤه على عشرين حامضًا من الأحماض الأمينية، منها «الأنين» و«أرجينين»، و«سستين»، و«جليسين»، و«هيستدين»، و«ايسوليسين»، و«ليسين»، و«مثيونين»، و«سيرين»، و«تيروسين»، و«فالين» ،وغيرها من الأحماض الأمينية. كما دلت تجارب العلماء على أن الغذاء الملكى يحتوى على هرمونات جنسية منشطة.

ونظرًا لخواص التحليل الكيماوى للغذاء الملكى واحتوائه على الكثير من المركبات والأحماض الأمينية والفيتامينات، فقد قامت بعض الهيئات الطبية بدراسة أثر استعماله كعلاج لكثير من الأمراض التى تصيب الإنسان، واشتد

---

(١) مجلة المختار «ريدرز دايجست» ـ عدد يناير ١٩٩٢م (بتصرف).

(٢) سبق أن تناولنا فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميًا» بعض الجوانب العلمية عن الغذاء الملكى، نستتبعه هنا ببعض الجوانب الأخرى التى كشف عنها العلم الحديث مؤخرًا من خلال الأبحاث والدراسات العلمية المستفيضة.

الاهتمام بدراسة الغذاء الملكى وعمل الأبحاث التى توضح السر الكامن وراء هذه المادة الطبيعية التى تفرزها هذه الكائنات الصغيرة من اليرقات والشغالات الحديثة السن.

هذا، وتتسابق الكثير من الهيئات فى إجراء هذه الأبحاث والدراسات لما عُرف بالدليل القاطع أنَّ للغذاء الملكى خصائصَ ترتبط ارتباطًا قويًا بالحيوية وقتل الميكروبات المرضية، بالإضافة إلى تأثيره الهرمونى.

وقد ثبت أن للغذاء الملكى تأثيرًا قاتلاً ومُميتًا لبعض أنواع البكتيريا المرضية، فقد اختبر بعض العلماء مقـدرة بعض أنواع مـن البكتيرها المـرضية - ومن بينها ميكروب التيفود - فلاحظوا أن وجود الغذاء الملكى فى البيئة التى تنمو فيها البكتيريا بنسبة حجم واحد لكل حجم من البيئة يتسبب فى موت الميكروبات بعد دقيقة واحدة، وعندما كانت نسبة الغذاء الملكى حجمًا واحدًا لكل عشرة أحجام من البيئة لم يتمكن أى ميكروب من الاستمرار فى النمو أكثر من ثلاثين دقيقة.

وقد توصل الباحثون إلى أن للغذاء الملكى كثيرًا من المجالات التى يمكن استخدامه فيها كمادة علاجية، **وذلك على النحو التالى:**

- **الغذاء الملكى وأمراض الأطفال**[١]: فقد اكتشف العلماء والباحثون أن تأثيره مفيد للأطفال الذين يعانون من التقلصات فى الأمعاء، وكذلك الذين يعانون من كثرة الإفرازات العرقية.. كما ثبت أنه يؤثر فى زيادة عدد كرات الدم الحمراء، بجانب مساعدته على التوازن بين عدد كرات الدم المختلفة فى حالة الأنيميا المزمنة.

وثبت كذلك أن الغذاء الملكى[٢] يساعد على تنشيط شهية الطفل فى أغلب

(١) يمكن إعطاؤه للأطفال فى صورة كبسولات بمعدل ٥٠ مليجرامًا فى الكبسولة الواحدة من الغذاء الملكى المجفف، ويلاحظ أنه تبدأ ظهور نتائج ملموسة للعلاج بعد عشرين يومًا من بدايته، وذلك كما ذهب بعض الخبراء المختصين.

(٢) يلاحظ أن الغذاء الملكى عبارة عن «جيلى» سميك القوام نوعًا، وهو ذو لون أبيض كريمى فاتح، وله طعم لاذع يرجع لارتفاع الحموضة به، وله رائحة زكية مميزة.

الحالات، لما له من تأثير خاص ديناميكي ومنشط، فضلا عن أنه يساعد على زيادة معدل استفادة الجسم بالبروتينات.

هذا، وقد حصل بعض العلماء على نتائج مشجعة باستعمال الغذاء الملكى فى علاج تسعة أطفال كانت حالاتهم «الضعف الشديد» نتيجة ولادتهم بعد حمل سبعة أشهر فقط، وكان العلاج بمعدل من ١٦ ـ ٥٠ ملِّيجرامًا، ولمدة عشرين يومًا.

ـ **الغذاء الملكى وأمراض الشيخوخة:** أثبتت الأبحاث أن الغذاء الملكى يُسبب تحسنًا ملحوظًا فى الحيوية لحالاتٍ من الشيخوخة، فقد عالج أحد العلماء الباحثين ١٣٤ مريضًا، سنهم يتراوح ما بين ٧٠ و٧٥، وكلهم يعانون من النحافة والقوى المنهكة، وذلك بالحقن فى العضل بغذاء ملكى يومًا بعد آخر بمعدل ٢٠ ملّيجرامًا فى الحقنة الواحدة، فكانت النتائج إيجابية ابتداء من الحقنة السادسة، حين بدأت العودة للشهية، ثم تبعها الوزن الطبيعى للمريض.

كما لوحظ زيادة فى ضغط الدم المنخفض مع عدم التأثير الضار فى حالات الضغط المرتفع.

ـ **الغذاء الملكى والأمراض النفسية والعصبية:** لاحظ بعض العلماء الإيطاليين أنه يمكن معالجة حالات تعاني من أمراض نفسية وعصبية بتناول ٥٠ مليجرامًا غذاءً ملكيّا مخلوطًا فى كمية من العسل يوميا خلال ٢٠ ـ ٣٠ يومًا، وذلك بعد إجراء التجارب فى هذا الصدد، وكانت النتيجة أن أصبح المرضى قادرين على العمل بدون اضطراب. كما لُوحظ زيادة فى الشهية لديهم، وبالتالى تحسن فى حالتهم المرضية.

كما لوحظ أيضًا احتواء الغذاء الملكى على عامل مهدئ للأعصاب، ويعزى ذلك لوجود مادة «استيل كودلين».. ويُستعمل الغذاء الملكى فى الطب فى علاج تقلصات الأمعاء، كما أن له أهمية كبرى فى حالة الإمساك المزمن.

ـ **الغذاء الملكى علاج لقرحة الاثنى عشر:** أجرى بعض العلماء تجاربَ على

عدد من المرضى وأعطت كلها نتائج مدهشة، إذ اختفت القرحة بعد علاج استمر لمدة عشرين يومًا بالحقن مرة واحدة يوميًا فى الصباح.

هذا، ومازالت تجرى دراسات وأبحاث مستفيضة لاكتشاف المزيد من تأثيراته فى هذا الصدد.

ـ **الغذاء الملكى لعلاج أمراض الجلد:** أشار بعض العلماء إلى فائدة الغذاء الملكى فى علاج أمراض الجلد مثل حالات الأكزيما.. وقد لوحظ أن العلاج بالغذاء الملكى داخليًا أفضل بكثير من العلاج الموضعى باستعماله مع كريم الجلد، ولو أن الأخير قد أعطى نتائج لا بأس بها.

ـ **الغذاء الملكى وتأثيره على الغدد فوق الكلية [١](الكظرية):** أثبتت الأبحاث أن للغذاء الملكى تأثيرًا منشطًا للغدة الكظرية، وبالتالى فإن له تأثيرًا عامًا مفيدًا على التمثيل الغذائى للجسم... أى أن تأثير الغذاء الملكى تأثير هرمونى بيولوجى فسيولوجى منشط.

ـ **الغذاء الملكى علاج لأمراض الأنيميا:** وَجَدَ بعضُ العلماء الباحثين بإيطاليا أن الغذاء الملكى له أهمية كبرى فى علاج حالات الأنيميا، وخاصة الأنيميا الخبيثة، ووجد أن التأثير المفيد الناتج عن الحقن بالغذاء الملكى كان ملحوظًا بشكل كبير.

وقد ثبت أن الأثر المنشط للغذاء الملكى يتناسب طرديا مع كميته.. وكانت النتائج المشجعة فى التجارب على الحشرات.. مثل الذباب، وعلى الطيور.. مثل: الدجاج، وعلى حيوانات التجارب.. كالفئران البيضاء، قد بعثت الحماس لدى الأطباء على استغلاله فى علاج أمراض خاصة تتصل بالأنيميا.

(١) الغدة فوق الكلية هى زوج من الغدد طولها حوالى ٥ سم، ولونها يميل للصفرة، وتستقر على الجزء العلوى لكل من الكليتين بالقرب من العمود الفقرى، وهى غدة صماء، يخرج إفرازها فى مجرى الدم مباشرة، وتفرز هذه الغدة هرمونات متعددة، من أهمها ما يفرزه الجزء الخارجى من هرمون الكورتيزون، الذى يرتبط إفرازه بنشاط عمليات التمثيل الغذائى للكربوهيدرات فى الجسم، وكذلك مايتصل بالنشاط الجنسى. أما الجزء الداخلى فيفرز هرمون الإدرينالين لموازنة الناتج من الانفعالات وما يترتب عليه من خوف وغضب، وزيادة فى ضربات القلب، وحرق السكر المخزون فى الكبد.

وقد استرعى انتباه كثير من الباحثين والأطباء فى أوربا والولايات المتحدة وكندا والمكسيك وغيرها من البلاد الخواص العلاجية المتميزة للغذاء الملكى، حتى صار يُدَرَّسُ الآن فى كثير من الكليات والمعاهد الطبية بها.

أما عن كيفية تناول الغذاء الملكى واستعماله فينصح العلماء المختصون بأن تؤخذ ملعقة العسل المخلوط بالغذاء الملكى قبل الأكل:

- إمَّا فى الصباح أو فى المساء كعلاج للحالات التى ينصح بها الطبيب[١] غير أن الإسراف فى استعماله قد يأتى بنتائج غير مرغوب فيها تُحدث أعراضًا مرضية كأعراض زيادة نسبة الفيتامينات فى الجسم التى تؤدى إلى التسمم.

وتؤكد الأبحاث أهمية أن يكون العلاج بالغذاء الملكى تحت إشراف أطباء مهرة لهم خبرة دقيقة بجسم المريض.

هذا، ويصرح العلماء الباحثون بأنه ما زالت دراسة الخواص العلاجية والوقائية للغذاء الملكى فى المراحل الأولى، وأن التجارب والملاحظات الإكلينيكية ستعين على إظهار أسرار هذا الدواء القوى كى يتمكن الأطباء من الاستفادة منه على النحو المنشود[٢].

هذا، وأوضحت بحوث ودراسات أخرى بعض التأثيرات البيولوجية للغذاء الملكى فى نقاط نوجزها على النحو التالى:

- يمتاز الغذاء الملكى بسرعة قضائه على أنواع كثيرة من البكتيريا، وقد يفوق فى ذلك أقوى المضادات الحيوية.

- عند استخدامه كدهان لبشرة الإنسان، فإنه يعمل على شد الجلد ونعومته ولمعانه.

---

(١) يلاحظ أن معامل الأدوية قد قامت بتعبئة الغذاء الملكى فى صور مختلفة تمنع تطرق الفساد إليه أو فقد فاعليته وقيمته الحيوية، كما أمكن إعداده على هيئة مستحضر للحقن تحت الجلد، فى أمبولات يمكن تناولها كشراب عن طريق الفم وكذلك أمكن تحويله إلى مسحوق ثم يعبأ فى كبسولات يسهل تناولها. كذلك استعمل الغذاء الملكى فى مستحضرات التجميل، مثل الكريمات لتنشيط خلايا البشرة وإعادة الحيوية إليها وإزالة التجاعيد بها وكانت النتائج مشجعة فى العديد من الحالات.

(٢) من بحث منشور للدكتور «إبراهيم سليمان عيسى» بعنوان «الغذاء الملكى» بمجلة الوعى الإسلامى - عدد يوليو ١٩٩٤م (بتصرف).

ـ يعتبر الغذاء الملكى المسئول المباشر عن نمو الجهاز التناسلى فى الملكة، كما أوضحت الدراسات احتواء الغذاء الملكى على هرمونات جنسية. ومن ثمّ وُجِدَ أن الغذاء الملكى يُسرع بالنضج الجنسى، ويشجع على وضع البيض فى حشرات مثل: «أبى العيد» و«الدروسوفلا».

ـ وعند تجربته على ديدان الحرير تبيَّن أنه يزيد من وزنها، وكذلك من وزن الحرير، فضلا عن أنه يؤدى إلى زيادة كمية البيض.

ـ وفى دراسات على الفئران والأرانب وجد أن له تأثيرًا مضادًا لمرض سرطان الدم، حيث يقضى على الخلايا السرطانية بالدم.

ـ أظهرت الأبحاث تنظيمه لضغط الدم فى الإنسان، فالذين يعانون من ارتفاع أو انخفاض ضغط الدم على السواء أمكن علاجهم من هذه الأعراض بكثرة تناولهم للغذاء الملكى.

ـ ثبت أنه فاتح للشهية.

ـ يساعد الغذاء الملكى على تنظيم نسبة الكوليسترول فى الدم، وبالتالى يفيد فى بعض حالات تصلب الشرايين الناتجة عن ترسب الكوليسترول على جدر الأوعية الدموية.

ـ فى التجارب على الفئران وجد أن له تأثيرًا على خفض سكر الدم. أى أن له تأثيرًا يشابه حقن الأنسولين، حيث قد لوحظ من البحوث المعملية وجود مادة تشبه تمامًا الأنسولين(*).

* الضفدع صيدلية متنقلة!:

أثبتت البحوث العلمية أن سُمَّ الضفدع الذى يعيش فى أمريكا الجنوبية يدخل فى عداد صنف معين من القلويات الكيمائية المستخدمة فى تركيب العديد من العقاقير الشائعة، وفى هذا الصدد يقول البروفيسور «لويس ثوبلير» ـ الذى كان له فضل اكتشاف كنوز الضفدع البيولوجية: «**فى المرحلة الأولى قمنا**

(*) المجلة العربية ـ عدد أبريل ١٩٩١م.

باصطياد الضفادع من جميع مناطق أمريكا الاستوائية، ثم سلخنا جلود عينات منها لتحديد طبيعة السائل الدماغي الذي تفرزه، ونتيجة التحليل المخبري اكتشفنا اثنتي عشرة فصيلة من الضفادع السامة - التي تُكتشف لأول مرة - كما اكتشفنا أكثر من ٢٥٠ فصيلة تحتوي إفرازات أجسامها على مواد قلوية مفيدة جدًا في تركيب العقاقير».

وبعد سلسلة تحاليل واختبارات أُجريت في معامل «المعهد الأمريكي للصيدلة» في واشنطن أمكن التوصل إلى اكتشاف عقاقير جديدة مستخرجة من سموم الضفادع، وهي عقاقير ذات فعالية شديد في علاج العديد من أمراض الجهاز الهضمي للإنسان. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى توصلت التحاليل المعملية إلى اكتشاف مُخدر بها، حيث تبين أن السوائل المتجمعة داخل خصيتي الضفدع الذكر تحتوي على نسبة عالية من مواد ذات طبيعةمورفينية، لايخفى ما لهذه المواد من أهمية بالغة في تركيب العقاقير التخديرية المستخدمة في تخفيف مختلف أنواع الآلام.

ومن المثير أن الإفرازات البولية المستخرجة من كليتي الضفدع أثبتت فعالية ملحوظة في معالجة العديد من الأمراض الجلدية الشائعة، وخاصة الجرب والالتهابات الناجمة عن حروق الشمس والحساسية. كما أن لعاب الضفدع المعروف بغزارته، أثبت فعالية خاصة في معالجة الالتهابات الداخلية، وقد ثبت أن الضفدع نفسه يعرف هذه المسألة، بحيث أنه في حال أن يُصاب ضفدع مَا بالتهابات داخلية حادة تستنفد مخرونه اللعابي الخاص، يقوم ضفدع آخر بإمداده بكمية إضافية من اللعاب الشافي، على غرار «قبلة الحياة» المعتمدة لدى البشر في حالات نقص الأوكسجين!

وأشارت الأبحاث العلمية أيضًا إلى الآمال العلمية العلاجية المعقودة على سموم الضفادع بعد سلسلة الأبحاث والتحاليل المعقدة على القلويات المستخرجة من الضفادع السامة، فقد توصل الفريق الثنائي - المؤلف من الدكتورة الأسبانية «إيزابيلا كارلا» - الباحثة الشهيرة في أشعة إكس - والبروفيسور الياباني «تاكاشي توكو ياما» - رئيس قسم العلوم الكيميائية في جامعة «أوساكا» - إلى

اكتشاف مذهل من شأنه، لو بلغ نهايته المرجوة أن يكون أبلغ وأثمن هدية علمية إلى الجنس البشرى، وهو اكتشاف مفاده: **إمكانية استخدام مصل سم الضفدع فى القضاء على سرطان الدم.**

كذلك أشارت أبحاث علمية أخرى إلى إمكانية استغلال الضفادع التى تحبل فى معدتها[١]. . فوجد العلماء الباحثون أن معدة الضفدع تفرز سائلا حمضيا ولكن البويضة تصمد فى داخلها، لأن تلك البويضة تحتوى على مادة قادرة على إبطال مفعول السائل الحمضى، تعرف باسم "P.G.E.2"، وهى مادة نادرة جدًا، ومن ثمّ أمكن التوصل - بعد إجراء التجارب والتحاليل فى المعامل الأمريكية المتخصصة - من إنتاج عقاقير لمريض القرحة الذى يعانى منه ملايين البشر.

وبالإضافة إلى ذلك يعمل فريق آخر من العلماء على استنباط عقاقير خاصة مضادة للتقيؤ من بويضة فرخ الضفدع المحمول فى المعدة، بعد أن ثبت أن تلك البويضة تحتوى أيضًا على مادة مضادة للتقيؤ، وإلاّ لعجزت معدة الضفدع الأم عن حملها وتقيأتها[٢].

هذا، ويبحث العلماء حاليا مدى ما تتمتع به بعض الكائنات الحية - مثل الضفادع التى ليس لها إلا جهاز مناعى ابتدائى غير متطور - من قُدرة على الحياة، والبقاء لفترة طويلة فى بيئة معادية تكثر فيها البكتيريا والفطريات المسببة للأمراض، ولذا تجرى التجارب حاليا على «البيتيدات»[٣] Peptides المستخلصة من بعض أنواع الضفادع الإفريقية ذات المخالب التى تسمى

---

(١) اكتشف أحد الباحثين الأندونيسيين بالمصادفة ضفدع صغيرة غريبة لونها أبيض ورمادى، وطولها ثلاثة سنتيمترات تعرف باسم ضفدع «السيليوس» تتناسل بطريقة الحمل المعدى، أى أن الضفدع تستعمل المعدة بدلا من الرحم كجهاز للحمل والولادة. . هذه الضفدعة الأنثى تتلقف اللقاح المنوى من الذكر بواسطة فمها، وتمتضنه فى معدتها، حيث يتحول إلى بويضات، ثم تفقس بعد مدة ضفدعًا جنينًا، يبقى فى معدة أمه حتى يبلغ سن النضج، فتبصقه من فمها إلى الخارج للحياة.

(٢) مجلة الكويت فى عددها الصادر فى ديسمبر ١٩٨٥م (بتصرف).

(٣) هى سلسلة من الجزئيات المعقدة تشكل شبكة دفاعية قوية ضد الميكروبات المميتة.

«ماجنين»، وذلك لإمكانية استخدامها فى تطوير عقاقير المضادات الحيوية.

*** مضادات حيوية من الضفادع!:**

دلت الأبحاث العلمية التى أجراها أحد العلماء الباحثين فى مختبرات الكيمياء الحيوية فى الكلية الملكية الإنجليزية بلندن على أن أحد أنواع الضفادع المعروف بـ «زنوبس» zenopus يتمتع بقدرة عجيبة على مقاومة الالتهابات، فقد ثبت للباحث «مايكل كانون» أن الجروح الكثيرة الكبيرة التى أحدثها فى عدد كبير من تلك الضفادع، قد ظلت نظيفة من الميكروبات التى قد لا تسلم من الجروح، وبخاصة إذا كانت كبيرة، وعند تفسير تلك الظاهرة، وجد أنه توجد طائفة من المواد فى جلد ضفدع «زنوبس».. وهى مواد تشبه البروتينات فى تكوينها، يفرزها جلد الضفدع فى الوقت المناسب، فتقف حجر عثرة فى وجه البكتيريا، تمنعها من مهاجمة الجروح التى يعانى منها الضفدع..

هذا، وتعرف هذه المواد المضادة باسم «ماجنين» Maganin ... ويأمل العلماء والباحثون فى استخراج مضادات حيوية قد لا تقل فاعلية عن البنسلين.

ومن جهة أخرى أكد الكيمائيون الأستراليون أن ضفدع الأشجار الأسترالية تحوى مركباً مضاداً للميكروبات والفيروسات يسمى «سيرين ١٠١» وقد استطاع البروفيسور «جون بوى» وزملاؤه بجامعة «أديليد» استخلاصَ المركب من غدد جلدية من ثلاثة أنواع من الضفادع، ووجدوا أنه فعَّال ضد فيروس «هيربس سمبيلكس» المسبب للقرح المصاحبة للبرد، كما يفيد فى تخفيض ضغط الدم المرتفع.

الجدير بالذكر أن الكائنات البرمائية ـ مثل الضفادع ـ تعيش فى بيئات تكثر بها الأمراض والحيوانات المفترسة، لذا زوَّدها المولى ـ عَزَّ وجَلَّ ـ بالقدرة على إفراز مجموعة من الأسلحة الكيميائية من غدد موجودة فى جلدها، ومن بين تلك الأسلحة بعض السموم التى تقيها شر الطيور، والحيوانات الأخرى، ومركب «سيرين ١٠١» الذى يعتقد العلماء أنه يحميها من العدوى.

واكتشف العلماء مؤخراً أن ضفدع «أكوادور» يفرز مادة قاتلة للألم تفوق مائتى ضعف مادة المورفين.

والجدير بالذكر أن البروفيسور «جون بوى» وزملاءَهُ لم يلجَئُوا لقتل أعداد كبيرة من الضفادع لاستخلاص المركب الكيميائى كما يفعل الباحثون فى أنحاءِ العالم، بل اتبعوا طريقة أخرى أكثر رحمة، تتمثل فى استخدام منبه كهربائى لحث الضفادع على إفراز المركَّب، واستطاعوا الحصول على سبعين مِلِّيجرامًا فى الشهر من كل ضفدع[1]، وهو مقدار ضخم بالنسبة إلى حجمها.

*** تحويل ميكروب «السالمونيلا»[2] إلى لقاح لعلاج مرض الطاعون:**

استطاع فريقٌ علمى بريطانى ـ مؤخراًـ الاستفادة من ميكروب «السالمونيلا» وتحويله إلى لقاح لعلاج مرض الطاعون، وذلك بعد أن أثبت هذا الفريق أن بكتيريا أو ميكروب «السالمونيلا» يمكن أن يوفر مزيدًا من الوقاية ضد مرض الطاعون الدبلى bubonic أكثر مما توفره اللقاحات والتطعيمات الحالية... كما يعمل هذا الفريق الآن على جعل لقاح «السالمونيلا» يعالج النوع الثانى من الطاعون، وهو الطاهون الرئوى Pneumonic Plague[3].

هذا، وقد قام بتطوير اللقاح الجديد المأخوذ من «السالمونيلا» فريق تابع لوزارة الدفاع البريطانية بقيادة الدكتور «ريك نيتبال».. وأجرى الفريق تجاربه على الفئران، ومن ثمّ أمكن تطبيقه على حالات مرضية بنجاح.

ويقدم هذا اللقاح عن طريق الفم، وذلك لتنشيط المناعة الموجودة فى الغشاء المخاطى بالجهاز التنفسى وبالأمعاء، وهى الأماكن التى يهاجمها الطاعون الرئوى.

وجدير بالذكر أنه قد ثبت للباحثين أن ميكروب «السالمونيلا» يدخل داخل ميكروب الطاعون، وينتُجُ عن ذلك بروتين معين، من شأنه أن يقوى الجهاز المناعى للإنسان ضد عدوى الطاعون.

(١) الضفدع: يقال للذكر والأنثى (انظر المعجم الوسيط مادة: ضفدع).

(٢) من المعروف أن ميكروب السالمونيلا salmonella يتسبب فى إحداث مرض يحمل نفس الاسم، وهذا المرض يأتى نتيجة تناول الماء والأطعمة الفاسدة التى تحدث تسممًا للإنسان.

(٣) يذكر أن كلا النوعين (من الطاعون الدبلى والرئوى) يسببهما ميكروب يسمى yersinia pestis وفى الطاعون الدبلى تتكفل البراغيث بنقل الميكروب إلى الإنسان فى حين ينتشر الميكروب فى الطاعون الرئوى من خلال الهواء عبر نَفَسِ الشخص المريض ورذاذه.

ويصرح فريق البحث بأن اللقاح الجديد لم تَنْتُجْ عنه آثار جانبية... هذا ومن المعروف أن اللقاح القديم المضاد للطاعون يُسبب صداعًا وحُمَّى، وارتفاعًا في درجة الحرارة لدى من يتعاطونه.

كما أن من مزايا اللقاح الجديد أنه يمكن أن يكون فى صورة بودرة، وعندما يُراد تعاطيه يضاف إليه الماء، فى حين أن اللقاح القديم يُحْفَظُ مجمدًا فى الثلاجات، وهو ما يُعَدُّ مشكلة، لأن الطاعون عادة ما ينتشر فى المناطق الحارة.

*** اكتشافات جديدة فى عالم السواك[1]:**

اكتشف علماء باحثون من الولايات المتحدة الأمريكية وجامعة الملك سعود ٢٢ مادة طبية[2] فى السواك لا توجد فى أى معجون أسنان، هى:

- السينجرين sinnigrin: وهى مادة مطهرة قوية تقتل الجراثيم.
- العفص Tannic Acid وهو مطهر يوقف النزيف، مضاد للتعفنات والإسهال، ويشفى الجروح الصغيرة باللثة.
- مادة الفلوريد التى لابد من وجودها فى أى معجون للأسنان، موجودة طبيعيًا فى السواك.
- مواد سكرية.. مثل الجالاكتوز، والنشا، والمواد الصبغية - وهى تساعد على توزيع المواد الفعالة.

---

(١) سبق أن تناولنا فى الجزء الأول من كتابنا «ثبت علميًا» بعض نتائج البحوث العلمية عن السواك وهذه جوانب أخرى من الأبحاث نثبتها هنا ليُكتمل الإطار حول معالجتنا لهذا الموضوع.

(٢) من الجدير بالذكر أن منظمة الصحة العالمية اهتمت بالدراسات الإسلامية الدقيقة حول صحة الإنسان لما اكتشفته من دقة فى الطب الإسلامى فى هذا الصدد، وخلال الاحتفال باليوم العالمى لصحة الفم والأسنان جاء ذكر السّواك، فوصفه أطباء المنظمة بأنه أحسن وأنفع وسيلة للحفاظ على الفم والأسنان، وذلك لاحتوائه على المواد المشار إليها. ويقال: إن أول من استخدم السواك كان سيدنا إبراهيم عليه السلام وبعده كان الرسول صلى الله عليه وسلم من أول الذين اعتنوا وأوصوا بنظافة الفم والأسنان، حيث حثنا على استعمال السواك لشمول منافعه وفوائده، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «لولا أن أشق على أمتى لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة». وفى الصحيحين: «كان النبى صلى الله عليه وسلم إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك». وفى صحيح البخارى: «السواك مطهرة للفهم ومرضاة للرّب».. وفى صحيح مسلم: «أنه صلى الله عليه وسلم كان إذا دخل بيته بدأ بالسواك».. وفضلاً عن ذلك كله فاستعمال السواك فى الليل والنهار للمفطر والصائم سُنَّة مُستَحبة، لعموم الأحاديث فيه. وحاجة الصائم إليه مطلوبة فى الصوم أشد من طلبها فى الفطر.

ـ مادة بيكربونات الصوديوم، وكلوريد البوتاسيوم، اللتان تقومان بمهمة نظافة الأسنان.
ـ مادة شبيهة بالبنسلين تخفف من حدةً آلام الأسنان.
ـ بَلُّورات السيليس: وهى مواد مُزِيلة للأوساخ، حيث تحك القلح عن الأسنان.
ـ مادة تمنع النخر السنى.
ـ ألياف السيليوز وزيوت عطرية تُطَيِّب الفم.
ـ كلوريد الصوديوم، وأكسالات الكالسيوم، وأملاح معدنية، وأملاح نشادرية.
ـ شاردة الكالسيوم والفوسفات والحديد والصوديوم والكلور والكبريتات والفحمات.

وجدير بالذكر أنه بعد إجراء الدراسات والبحوث على السواك أدرك العلماء وأطباء الأسنان الفروق الجوهرية بين السّواك والمعاجين، حيث ثبت أن منافع السواك وفوائده لا تقتصر على الفم والأسنان فحسب، بل إنه يُطيب الفم ويُطهره، ويشد اللثة، ويقطع البلغم، ويذهب الحفر، ويصح المعدة، ويجلى الأسنان، ويدر البول.

هذا، وقد أظهرت الدراسات أن نبات السواك له تأثير مقاوم للجراثيم، كما له تأثير مضاد للالتهابات التى تحدث فى الفم فضلاً عن حماية الفم من السرطان. وأثبتت الدراسات أيضًا أن له تأثيرًا مُسكنًا لآلام الأسنان، بجانب حمايتها من التسوس، لاحتوائه على مادة «السلفادوريا»، وحامض «المنبا انيسيك» الذى يطرد البلغم.

وينصح الأطباء المختصون للاستفادة من السواك بصورة جيدة بأن يُرَطَّب، حتى لا يؤذى اللثة والأنسجة المحيطة بالأسنان.. كما يجب أن يُستخدم السواك لتنظيف الأسنان الأمامية والخلفية... وأن يحرك حركة دائرية على جميع الأسطح الخارجية للأسنان الأمامية والخلفية، مصاحبًا بحركة علوية سفلية..

كما يجب أن يجدد نهاية السواك المتآكل بعد عملية التنظيف مرة كل يوم أو يومين، حتى تكون فاعليته مؤكدة.

*** دواء جديد لتفتيت حَصَيات[1] الكلى بدون جراحة:**

توصل الدكتور «عبد الرحيم حجازى» ـ أستاذ المسالك البولية بطب القصر العينى ـ إلى دواء جديد يُفتت حَصَيات الكلى بدون جراحة وقد أثبتت التجارب نجاح هذا الدواء بنسبة ٩٢٪. ويعتبر هذا الدواء أول دواء فى العالم يعالج كل الحصيات، خاصة أكسالات الكالسيوم، وحامض البوريك.

ومن المعروف أن حصيات المسالك البولية تتكون وتتواجد بنسبة عالية جدًا فى الكلى، وبنسبة قليلة فى الحالب أو المثانة، وأحيانًا نادرة جدًا فى مجرى البول، وبالذات لدى الذكور.

ومن الثابت علميًا أن أسباب تكوين هذه الحصيات متعددة وكثيرة، مثل وجود خلل فى عملية الهضم والتمثيل الغذائى، ينتج عنه إفراز نسب عالية من الكالسيوم وأملاح الفوسفات أو حامض البوليك، وهذه الأملاح تشكل الحَصَى بنسبة ٢٠٪ وكذلك أن يكون هناك خلل فى إحدى وظائف الكلى ينتج عنه أيضًا ظهور هذه الأملاح بنسبة عالية جدًا فى البول، تكون أعلى من معدل ذوبانها فى البول، فتترسب وتبدأ فى تكوين الحصيات كما قد يكون السبب انسدادَ حوض الكلى، أو تَلَيُّفًا فى أحد الحالبين أو عنق المثانة ينتج عنه تراكم البول بصورة غير طبيعية فى حوض الكلى والحالب، أو لوجود جسم غريب فى داخل المثانة أو الحالب أو الكلى لفترات طويلة جدًا، مما يسهل عملية ترسيب الحصيات الجيرية، بالإضافة إلى الالتهابات المزمنة فى ذلك الجزء.

وقد ثبت علميًا أن الغذاء وقلة السوائل وارتفاع درجة الحرارة ونسبة الرطوبة تُعَدُّ عوامل مساعدة فى تكوين الحَصَى، كما أن هناك بعض الأدوية يُعَدُّ تناولها

---

(١) الحَصَاة: واحدةُ، الحَصَى وجمعها: حَصَيات (انظر: المختار والمصباح والمعجم الوسيط وغير ذلك من المعاجم العربية ـ مادة: حصى).

بكثرة عاملاً مساعدًا أيضًا فى تكوين الحَصَى، وخاصة أدوية العلاج الكيميائى فى بعض حالات الأورام، وكذلك نشاط الغدة الجاردرقية يعد من ضمن الأسباب أيضًا.

وجدير بالذكر أن الحصيات المكونة هى أكثر الحصيات شيوعًا فى العالم كله، وهى مكونة أساسًا من أملاح الكالسيوم، مثل: حَصَيات أوكسلات الكالسيوم، وفوسفات الكالسيوم، ويليها الحصيات الجيرية المكونة من أملاح الفوسفات، ويليها الحصيات التى تدخل البكتيريا إليها كعنصر أساسى، وكذلك قلوية البول، وهى الحصيات التى يُطلق عليها: ثلاثية الفوسفات، وأقلها هى حصيات حامض البوليك.

وأشارت الأبحاث إلى ضرورة التخلص من الحَصَاة الموجودة أساسًا، منعًا لحدوث أية مضاعفات ومشاكل فى الجهاز البولى، وأهمها قلة كفاءة الكلى فى أداء وظيفتها، وعمل فحوص متكاملة تشمل الدم والبول والأشعة لمعرفة نوع الخلل المؤدى لتكوين الحَصَى، والعمل على علاجه، تفاديًا لتكوين حصيات مرة أخرى، ولابد من المتابعة الدورية لاكتشاف أى حصيات وعلاجها فى مراحلها المبكرة. واتباع الإرشادات العامة التى ينصح بها الطبيب المعالج، مثل: شرب الماء بكثرة فى فترات الليل والصباح الباكر، وكذلك النترات الفوارة وعلاج الالتهابات.

وقد تم التوصل إلى إمكانية تفتيت الحصيات من خارج الجسم عن طريق منظار الكلى، باستخدام الموجات الصوتية، أو الليزر، أو الهواء المضغوط، وقد ثبت مدى فعاليته فى ذلك.

ويلاحظ أن تفتيت حَصَيات الحالب - وبالذات الجزء السفلى - بواسطة منظار الحالب، وتفتيت حصيات المثانة بواسطة المنظار ممكن بحيث لا يتعدى حجمها ٢ سم، أما الحصيات التى يزيد حجمها عن ٢ سم، أو تكون متشعبة ومتعددة فى الكلى أو الحالب أو المثانة، فلابد من التدخل الجراحى واستخراجها، حيث يُعد ذلك أكثر الوسائل المأمونة فى تلك الحالات.

أما بالنسبة للدواء الجديد فقد أثبتت الأبحاث الطبية التى أُجريت فى القصر العينى مدى فاعليته. لاحتوائه على «حامض ساليسيل هيدروكسياميك» فى علاج حصيات الكلى، خصوصًا المكونة من حامض البوليك أو أكسلات الكالسيوم، حيث يؤدى تناول كبسولات هذا الدواء إلى التناقص المستمر فى حجم الحصيات.

هذا، وقد أثبتت التجارب أنه بعد استخدام هذا الدواء المصرى الجديد لعدة أسابيع يتم تفتيت أيٍّ حصيات بالكلى، كما يؤدى الدواء الجديد فى الوقت نفسه إلى اختفاء الآلام المصاحبة للحصيات. وقد لوحظ أنه لم تكشف التجارب عن أى تأثيرات أو أضرار جانبية على الكبد والكلى وهذا الدواء يتميز أيضًا فى علاج حصيات الكلى، خصوصًا للمرضى الذين يتعذر تفتيت الحصيات لديهم بالوسائل السالفة ذكرها، حيث يصل تأثير الدواء فى تفتيت الحصيات المختلفة إلى ٩٢٪ كما سبق أن ذكرنا، فى حين يصل تأثير الدواء على حصيات حامض البوليك ١٠٠٪.

*** الجراثيم تقوم بدور فعال فى عمليات الهضم:**

أظهرت تجارب الباحثين أنه إذا قل عدد جراثيم النوع الواحد[١] عن عشرة ملايين فى الجرام الواحد من محتوى المصران، نقصت إفرازاتها وتعطلت وظيفتها فى تحويل الأغذية[٢].... وهذا ينطبق أيضًا على الإفرازات السامة للميكروبات الضارة، مثل ميكروب «الستافيلوكوكاس» staphy lococcus المتسبب فى بعض أنواع الدوسنتاريا، وميكروب «السالمونيلا» salmonella المسئول عن حمى التيفود، وهى ميكروبات لا تستوطن عادة أمعاء الإنسان

(١) الجراثيم المعوية تبلغ أربعمائة نوع.

(٢) يقصد بها عملية الهضم بتحويل المواد المعقدة إلى مواد بسيطة وتفكك الجزئيات بدقة غريبة ليسهل عملية تمثيلها الغذائى واستفادة الجسم بها. وقد كشفت تجارب أجريت على عجول وخراف أنها تفقد قدرتها على هضم سكر الأعشاب إذا ربيت فى أجواء معقمة، وثبت أن ذلك راجع إلى غياب أجناس من الميكروبات المعوية التى تخصصت فى تفتيت السليلوز وتحويله إلى مادة سكرية بسيطة مناسبة هى الجلوكوز الذى يمتص من خلال جدران الأمعاء ليتغذى به الحيوان.

السليم، ولكن إذا ما تسللت إليها عن طريق أطعمة ملوثة وتكاثرت فيها حتى جاوز عددها عشرة ملايين فى المليمتر من المحتوى المعوى، كان مقدار ما تفرزه من المواد السامة كافيًا للإصابة بحالة التسمم.

كما أظهرت التجارب والبحوث أيضًا أن الميكروبات المعوية تمثل مصدرًا مهمًا للإنزيمات الهاضمة للمواد البروتينية، ويكاد فعلها يشمل كل المواد البروتينية الموجودة فى الطعام، فهى تحلل منها مركبات لا تقدر عليها إلاّ هى، وتفعل فعلها فى مركبات أخرى بإكمال عمل الإنزيمات التى يفرزها الجهاز الهضمى، فتذيب بقايا الزلاليات، وألياف اللحم.. كما تحلل الجراثيم المعوية شحوم الطعام التى لم تمتصها الأمعاء، بواسطة خمائر يقال لها: الشحمازات Lipasis، وتسهم فى تيسير امتصاص الأحماض الدهنية.. بل إن من هذه الجراثيم ما ينتج أحماضًا دهنية كحامض «البوتيريك» الذى يعد مصدر الطاقة الأول لخلايا جدران الأمعاء.. ومن عجيب الخلقة الإلهية أن لبن الأمهات يحوى أجسامًا مضادة للجراثيم لا يعيق استقرارها فى أمعاء الوليد، لكن تحول بينها وبين اختراق غشاء الأمعاء.

وكذلك تؤدى الميكروبات خدمة جليلة فى عملية امتصاص الأملاح المعدنية كالفوسفور والكالسيوم والماغنسيوم والحديد، وفى ضبط نسبتها، فقد دلت الأبحاث على أن الإصابة بحصى الكلى الكلسية أكثر حدوثًا فى الحيوانات المربّاة فى أوساط معقمة منها فى غيرها، كما أن تركيز الحديد يقل فى دم تلك الحيوانات.

ويذهب الباحثون فى تعليلهم لهذه الاضطرابات إلى أن الجراثيم تفرز مواد قادرة على الارتباط بالأملاح المعدنية، لتعطى مركبات تكون قابليتها للامتصاص أكبرمِمًا لو كانت الأملاح منفردة.

ودلت الأبحاث أيضًا أن الفيتامينات من طليعة ما تنتجه فصائل الميكروبات المعوية، وأن ما تصنعه هذه الكائنات يكفى أحيانًا لسدِّ حاجة الجسم. كما دلت

البحوث على أن النزيف الدموى الناجم عن فقر فى فيتامين «ك» يكثر ظهوره عند الفئران المربّاة بعيدًا عن الجراثيم.

ومن الثابت علمياً أن الجراثيم تصنع فيتامينات من عائلة «ب»، خصوصًا فيتامين «ب١٢» الضرورى لصنع الخلايا الدموية، وذلك فضلاً عن دورها فى سرعة دوران الدم، وعدد الكريات الدموية الحمراء، وسرعة تفريغ المعدة.. وحين تفارق الروح الجسد، يتوقف عمل خلايا الإنسان، أما الميكروبات المعوية فإنها تستمر فى نشاطها، وما انتفاخ جثة الميت ورائحته إلا نتيجة ما تفرزه تلك الميكروبات من غازات الكربون والهيدروجين ومحلول النشادر وتأتى الجراثيم على الجثة كلها حتى لا تُبقى فيها بعد أربع سنوات إلا الهيكل العظمى[١].

*** هل الكالسيوم برئ من حصى الكلى؟:**

أظهرت دراسة أجراها مركز البحوث الطبية بجامعة «هارفارد» أن الأفراد الذين تشتمل وجباتهم على نسبة عالية من الكالسيوم تقل احتمالات إصاباتهم بحصى الكلى عن الأشخاص الذين تنخفض نسبة الكالسيوم فى وجباتهم.

جاءت هذه النتائج بعد تحليل الباحثين لوجبات نحو خمسين ألف فرد تتراوح أعمارهم بين ٤٠ و ٧٥ سنة، وغير مصابين بحصى الكلى... ويعنى ذلك أن الدراسة تنفى النصيحة التقليدية لمرضى الحصى الكلوية بامتناعهم عن تناول الأغذية الغنية بالكالسيوم[٢].

كما أثبتت الدراسات أن الكثير من الناس يتجاهلون فى أغذيتهم منتجات الألبان واللحوم فى محاولة لإنقاص الوزن، مما يترتب عليه نقص فى كميات الكالسيوم والحديد... ولذا فقد أشارت الدراسات أنه من الأفضل فى هذه الأحوال الاعتماد على الألبان الخالية من الدسم والزبادى لتعويض الكالسيوم.

---

(١) من بحث منشور بعنوان «أسرار جراثيم القناة الهضمية» للدكتور «عبد الرحيم خليف»، بمجلة منار الإسلام ـ عدد فبراير ١٩٨٧م (بتصرف).

(٢) المجلة العربية الصادرة فى يناير ١٩٩٦م.

وتناول «الكلاوى» والبقول لتعويض الحديد. . . كما نصحت باتباع نظام غذائى يعتمد على الدهون القليلة، لما له من أثر إيجابى على الصحة النفسية والعصبية، حيث يقلل من حدة التوتر والاكتئاب.

*** الجسم يفرز المورفين!:**

أوضحت الأبحاث الحديثة فى السنوات الأخيرة أن الخلايا العصبية فى بعض مناطق المخ والحبل الشوكى مُعَدَّة لاستقبال المورفين، فإذا حلّ فيها هذا العقار نشطت تلك الخلايا العصبية، وأرسلت إشارات كهربائية تهبط فى مسارات محددة لتعترض مسارات الألم وتثبط موجاته الصاعدة إلى المخ. . أى تغلق الباب فى وجه الألم.

وأثارت هذه الاكتشافات الاهتمام، فلم يوجد فى الجسم مستقبلات لعقاقير لا توجد فيه أصلاً. . ومع تعمق البحث تبين أن هناك فعلاً مواد شبيهة بالمورفين يفرزها الجسم عُرفت بـ «الأندورفينات» ويأتى اكتشاف وجود «الأندورفينات» بالجسم ليفسر ظواهر كثيرة مثل الطريقة التى يؤدى بها الوخز بالإبر الصينية إلى تخفيف الألم(*). وقد أثبتت التجارب العلمية أن الوخز بالإبر يؤدى إلى زيادة إفراز «الأندورفينات» كما يعلو منسوبها فى السائل المخى الشوكى الموجود بين أغلفة خاصة من أغلفة المخ والحبل الشوكى، ويمكن بذل هذا السائل من الجزء الأسفل من سلسلة الظهر. . ولذا فالوخز بالإبر له تأثير، مثل تأثير جرعة صغيرة من المورفين.

ومن الملاحظات المثيرة للاهتمام أن مزاولة النشاط الرياضى تزيد من إفراز «الأندورفينات» بالجسم، مما يقلل من إحساس الرياضى بالإصابات، وفى نفس

(*) الوخز بالإبر علاج تقليدى قديم استخدم منذ آلاف السنين، وأحاط به الغموض والإبهام، ولم يكن له تفسير علمى مقنع، مما حَدَا بالبعض إلى إنكاره وإلحاقه بالشعوذة والدجل وحَدَا بالبعض الآخر إلى المبالغة فى تقدير فعاليته وتعظيم شأنه.

الوقت يؤدى السعى وراء زيادة منسوب «الأندروفينات» بالجسم بطريقة لاشعورية إلى الإدمان على مزاولة الرياضة، بحيث لا يرغب الرياضى فى التخلى عن مزاولة نشاطه، حتى ولو كان هناك عائق صحى يعوقه!

وتبقى التأثيرات الأخرى «للأندورفينات» فى الجسم كحقل واسع كبير للاكتشاف والبحث العلمى، فقد لوحظ على سبيل المثال أن للأندورفينات تأثيراً على نشاط الفص الأمامى للغدة النخامية الموجودة عند قاعدة المخ، وهى الغدة القائدة التى تتحكم فى نشاط كثير من الغدد الأخرى، مثل الغدد الجنسية، والغدة الكظرية «الجاركلوية».

وقد ثبت علميّا.. أن «الأندورفينات» تؤدى إلى تثبيط إفراز هرمونات الخصوبة من الغدة النخامية، وبالتالى يقل نشاط الغدد الجنسية، وتكوين هرمونات الأنوثة والذكورة... كماتزيد «الأندورفينات» إفراز هرمون الغدة النخامية المنشط لقشرة الغدة الكظرية، فتفرز تلك القشرة هرمونات تساعد الجسم على تحمل الضغوط النفسية والجسمية، ومجابهة المواقف الطارئة[*].

*** العلاقة بين ارتفاع ضغط الدم والتعرض للرصاص:**

ذكرت إحدى الدراسات التى أجراها عدد من الباحثين فى الولايات المتحدة الأمريكية أن هناك علاقة بين التعرض لفترة طويلة إلى الرصاص بسبب التلوث البيئى وبين الإصابة بارتفاع ضغط الدم فى وقت لاحقٍ من العمر.

ومن المعروف لدى المختصين أن الإصابة بالتسمم الحاد بسبب الرصاص يمكن أن تؤدى إلى أمراض جسدية خطيرة، وإلى خلل عقلى، وأحياناً إلى التصرف بعدوانية وعنف... وعلى مدى السنين ازدادت الدلائل التى تشير إلى وجود علاقة بين التسمم البيئى بالرصاص وبين الخلل العقلى للأطفال.

وتقول هذه الدراسة الحديثة التى أعدتها جامعة «ديوك» الأمريكية: إنه قد

(*) مجلة الهلال - عدد يناير ١٩٩٢م (بتصرف).

ثبت بالفحص المعملى أن عظام الأشخاص الذين كانوا يعانون من ارتفاع ضغط الدم تحتوى على الرصاص، مما يعطى دليلاً على تعرضهم إلى الرصاص فى وقت سابق... وقد توصل الباحثون إلى هذه النتيجة بعد دراسة حالة نحو ٦٠٠ من العاملين السابقين فى القوات المسلحة الأمريكية، وأخذوا قياسات لمستوى الرصاص الذى تراكم فى عظامهم باستخدام نوع خاص من الأشعة السينية... فوجدوا أن هناك علاقة قوية بين ارتفاع ضغط الدم ومستويات الرصاص فى العظام، آخذين فى الاعتبار، وجود عوامل أخرى تتسبب فى ارتفاع ضغط الدم، كالتدخين، وتناول المشروبات الكحولية، وتاريخ العائلة من حيث إصابة أفراد منها بضغط الدم.

وجدير بالذكر أن بعض الناس يواجهون ـ بحكم عملهم ـ مخاطر التعرض إلى الرصاص أكثر من غيرهم، مثل الذين يعملون فى مصنع بطاريات، وما شاكلها من مصانع تستخدم فيها مادة الرصاص والتعرض لاستنشاقِ ناتج احتراق وقود السيارات الذى يحتوى على الرصاص والذى يخرج من عادم السيارات. أو السكنى قريبًا من طرق مزدحمة، أو تناول أطعمة ملوثة بعنصر الرصاص، أو شرب مياه من خلال أنابيب متهالكة مصنوعة من الرصاص، كل ذلك يُعَرِّض الإنسان لمخاطر صحية تحذر منها الدراسات والبحوث العلمية التى قامت بها جامعة «ديوك» الأمريكية.

ويُحَذِّرُ الباحثون من التعرض لعنصر الرصاص الذى يُسبب ضررًا للكلية التى لها دور أيضًا فى تنظيم ضغط الدم، بجانب مهمتها المعروفة[1].

ونظرًا إلى ازدياد القلق تجاه تلوث البيئة بالرصاص فقد عمدت دول كثيرة إلى إزالة عنصر الرصاص من وقود السيارات ومن معظم أنواع الطلاء وغيرها[2]، وخصوصًا بعد أن أدركوا مدى المخاطر التى يتعرضون لها من جرّاء ذلك فى مجتمعاتهم الصناعية.

---

(١) مجلة المشاهد البريطانية الصادرة فى ١١/٥/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) نأمل أن يحذو المسئولون فى مصر وغيرها من الدول النامية حذو الدول المتقدمة فى هذا المضمار.

* دم الإنسان يكشف طباعه وميوله:

أثبتت المختبرات العلمية فى اليابان أن دم كل إنسان يكشف عن طباع صاحبه وميوله وقدراته العملية، ومن تحليل هذا الدم يمكن تعيين كل فرد فى العمل أو فى الوظيفة التى تتفق مع ميوله وطاقته.. وفى هذا الصدد يذكر الدكتور اليابانى «توشيتا كانومى» فى كتابه حول تحليل أنواع الدماء أنه قد أتمّ دراسة ثلاثمائة ألف نوع من الدماء، وعلاقة كل نوع بشخصية صاحبه، وخلص من دراسته بتقسيم عينات الدماء **كما يلى**:

- **النوع O**: يدل على استقامة صاحبه ووثوقه من نفسه، وأصحابه يصلحون لشئون الإدارة والقيادة.

- **النوع A**: يتميز أصحابه بالشدة والعنف والصرامة، وهؤلاء يصلحون فى الغالب للأعمال الفنية والهندسية.

- **النوع B** : يتميز أصحابه بالقدرة على الخلق والابتكار والاختراع، وهؤلاء يصلحون للعمل فى المختبرات العلمية والطبية والصناعية.

- **والنوع الخليط من A-B** : يتميز أصحابه بالطموح والجرأة والإقدام، وهؤلاء يصلحون فى المجالات العسكرية والحربية.

* الحيوانات المنوية تحتوى على دهون:

اكتشف الباحثون أن سطح الحيوانات المنوية يحتوى على كمية كبيرة من الدهون غير المشبعة، والتى تماثل نفس النوع من الدهون الموجودة فى السمن الصناعى النباتى والزيوت النباتية، والتى تعمل على رفع كفاءة الحيوان المنوى من حيث سرعة التحرك والالتصاق، فضلاً عن سهولة الالتحام بالبويضة.

* المهبل يحتوى على مادة حمضية:

قد ثبت علميّا أن المهبل يحتوى على مادة حمضية تكفى لقتل أى ميكروب يدخل المهبل، ويزيد تركيز هذه المادة الحمضية مع البلوغ، ويقل تركيزها بعد سن انقطاع الطمث(*).

(*) وهو ما يُطلق عليه خطأ «سن اليأس».

*** نصف مليون بويضة لكل أنثى:**

ثبت علميًا أنه يُولد الإناث من الأطفال بحوالى نصف مليون بويضة تُطلق واحدة منها كل شهر فى الفترة ما بين البلوغ وسن انقطاع الطمث حيث تجد طريقها من المبيض إلى قناة «فالوب» وقبيل انطلاقها تنضج البويضة مكونة ما يشبه الصَّدَفة التى تطلق البويضة وتظل فى المبيض حيث تنمو لتكوِّن غدة صَمَّاء صغيرة تقوم بدورها بإفراز هرمون «البروجستيرون» الذى يثير ويهيج بطانة الرحم فيصبح أكثر سُمْكًا، وذلك لكى يتهيأ لاستقبال البويضة الملقحة.

وفى حالة عدم تخصيب البويضة تتوقف الغدة عن إنتاج «البروجستيرون»، ويتخلص الرحم من البطانة مُسَبِّبًا نزيفًا فى سطح البطانة، وهو ما يعرف بدماء الطمث، وغالبًا ما تستغرق الدورة ٢٨ يومًا موازية فى ذلك لدورة القمر.

ومن الملاحظ أنه يسبق فترة إفراز البويضات - عادة - انخفاض حَادٌّ فى درجة الحرارة يتبعه ارتفاع حاد فى اليوم التالى، ويصبح مخاط عنق الرحم شفافًا ولزجًا كزلال البيض.

ومن الثابت علميًا أن معرفة مواعيد إفراز البويضة أساسية فى تطبيق منع الحمل الطبيعى، وتمثل هذه الفترة لكثير من النساء فرصة لظهور الطاقات الإبداعية والتأملية. كما يصاحب هذه الفترة تذبذب فى النشاط، وقد تتغير أنماط الأحلام وتزداد فى شدتها قبل وأثناء الطمث، وتتضاعف القدرات الذهنية والحسية.

وجدير بالذكر أن المرض، والاضطرابات النفسية والعصبية، والممارسة الجنسية غير المنتظمة، والسفر، والإهارق كلها تؤثر بشكل سلبى على الدورة الشهرية.

وينصح العلماء المختصون المرأة أثناء فترة الطمث بالتركيز على عنصر الحديد فى الغذاء، مع الإكثار من الخضراوات وشرب الماء، واستخدام زيوت المساج للتخلص من أوجاع الطمث، والحرص على عدم تسرب مشاعر الكآبة

بالتنزه والتمتع بالنوم كلما سنحت الفرصة. . كما ينصحون باستخدام الدراجة، حيث تعتبر أفضل رياضة لآلام الطمث، وكذلك الضغط بشدة بأسفل الإبهامين على أخمص القدم لمدة ١٥ ثانية عدة مرات، وينصحون الفتيات الصغيرات فى بداية بلوغهن بمحاولة التخلص من الحرج المصاحب لأى استفسار عن الدورة الشهرية.

*** مادة عازلة أخف من الهواء:**

توصلت مجموعة من الباحثين فى معهد «لورانس ليفرمور القومى» الأمريكى إلى تركيب مادة جديدة صلبة أخف من الهواء، قادرة على أن تحل محل العديد من مواد التغليف الهشة التى تُستخدم حاليا، وأن تحل كذلك محل بعض المواد العازلة، مثل «البوليستيرين». . . . . ويُطلق على هذه المادة اسم «سى. جل» "SEA. Gel"، وهى مادة ذات كثافة منخفضة، وقابلة للطيران فى الهواء إذا لم يتم تزويدها بجيوب هوائية شديدة الصغر.

ويتم تركيب هذه المادة أو «الجل» عن طريق إذابة مادة «الاغرة»، وهى مادة هلامية تُستخلص من الطحالب البحرية فى الماء، ثم إضافة مُذيب عضوى وعنصر آخر مسهل للاستحلاب إلى الخليط الذى يتحول بعد ذلك إلى مادة ميكروخلوية «ذات خلايا متناهية الصغر» خفيفة، وذلك عن طريق تجفيفها، وهى فى حالتها الصلبة، فى درجات حرارة منخفضة، وفى فراغ.

كما يمكن تعديل خواص هذه المادة تبعًا للمجالات المختلفة التى تُستخدم فيها، إذ يمكن أن تصبح ذات كثافة أقل من كثافة الهواء بحوالى ١٠٪، أو أن تصبح ذات قوام أنعم من قوام القطن، أو فى مثل صلابة الخشب.

*** مرهم جديد يشفى الجروح بسرعة:**

توصل العلماء البريطانيون إلى مرهم جديد مُستخلَص من المواد النباتية لتضميد الجروح، وجعلها تشفى بسرعة، أى فى نصف الوقت الذى تستغرقه الضمادات التقليدية.

وتتكون الضمادة الجديدة من نبات الذُّرَة السكرى والماء وجذور نبات الفجل،

بالإضافة إلى مادة «البيروكسيد». . وقد أطلق العلماء على المرهم الجديد اسم «ستبريجيل». . وتم بالفعل تجريبه بنجاح كبير على مرضى فى إنجلترا وبولندا، وقام بتصنيعه معهد «جى. بى. جيلز» وشركة «هليلثكير ستيون» فى بريطانيا.

هذا، ويتميز هذا المرهم بأنه مُنْتَجٌ عضوى وليس كيميائيا، وأنه يقوم أولاً بتنظيف الجرح، ثم ترطيبه وحمايته من الميكروبات، وامتصاص الرطوبة النابعة من الجرح نفسه، ومن ثَمَّ تتوافر للمريض فرصة سريعة لالتئام جُرحه. . وفضلا عن ذلك يمكن تزويد المرهم الجديد بالمضادات الحيوية والمواد الأخرى التى يتطلبها الجرح للشفاء، وبمجرد أن يقوم المرهم بمهمته ويلتئم الجرح يمكن مسحه بسهوله من الجلد.

وجدير بالذكر أنه يتم تصنيع المرهم على مرحلتين: أولاً: يتم خلط نُخَالَة الذرة بالماء، ثم يجمد هذا الخليط ويجفف. وثانيًا: يتم تحليل الخليط المجمد فى الماء مرة ثانية وإضافة «إنزيم» مأخوذ من جذور الفجل وكمية قليلة من «البروكسيد». . وهكذا يتشكل المرهم.

*** مركب كيميائى جديد لعلاج سرطان الثدى:**

أكد الدكتور «مايكل جولد» البروفيسور فى جامعة «مينسوتا» الأمريكية. . أن الكحول المستخرج من زيت اللافندر يمكن أن يُستخدم بفاعلية كبيرة فى علاج بعض حالات الإصابة بمرض السرطان. . وقد صرح الدكتور «مايكل» فى مؤتمر طبى عُقِدَ مؤخرًا فى ولاية «فلوريدا» الأمريكية: **«أن نسبة تتراوح بين ٦٠ إلى ٨٠٪ مِن حالات الإصابة بسرطان الثدى عُولجت بالكامل واختفت تمامًا، بعد ما تم حقن فئران التجارب التى خضعت للاختبارات المعملية بالمركب الكيميائى الجديد** «بيرليل» «PerlLyL».

ثم أضاف: **«إن هذا المركب الكيميائى الجديد الذى يساعد فى وقف انتشار الخلايا السرطانية سوف يتم تجربته فى وقت عاجل على أشخاص مصابين بهذا المرض بعد أن ثبت فاعليته فى التجارب المعملية».**

*** نبات من الهند مضاد لمرض السرطان:**

اكتشفت مؤخرًا دكتورة الكيمياء الحيوية «موهنا كريشنا آسوامى» الهندية مادة عزلتها من نبات اسمه chitraka المعروف فى الهند، والمستخدم فى علاج مرض الجذام، حيث اتضح بعد التجارب المعملية أنها تُقَلِّلُ معدل نمو الورم السرطانى بنسبة ٧٠٪ ويلاحظ أن هذا الاكتشاف جاء بعد تجارب تمت على ٢٥ مادة كيميائية (من أصل نباتى) ذات فعالية ضد السرطان، وثبت أن المادة المعزولة من النبات المذكور هى أقوى ألف مرة من أى مادة نباتية مضادة للسرطان أكتُشفت حتى الآن.

وقد أُطلق اسم Plumbagin على هذه المادة التى أَظْهَرَتْ ـ خلال التجارب التى تمت على الفئران المصابة بسرطان الدم[1] فى معامل بعض المراكز الطبية فى الولايات المتحدة ـ مَدَى فعاليتها فى انكماش الأورام وتراجعها، وبالتالى إطالة حياة فئران التجربة.

والجدير بالذكر أن الدكتورة المذكورة قد نالت الميدالية الذهبية من مؤسسة أبحاث الدواء فى الهند تقديرًا لها على هذا الاكتشاف العالمى الهام.

هذا، ومن المعروف أن ٩٠٪ من الأدوية والعقاقير الهندية الصنع هى من أصل نباتى، وتعتنى الحكومة الهندية عناية فائقة فى تطوير اكتشافاتها الدوائية، والاهتمام بزيادة الأبحاث الخاصة بالأعشاب الدوائية[2].

*** أسلوب جديد لاكتشاف أمراض العيون مبكرًا:**

اكتشف علماء العيون الأمريكيون أسلوبًا جديدًا لفحص العين يمكن عن طريقه رَصْد أدق التغيرات التى تحدث فى العين، مما يساعد على اكتشاف أمراض العيون بسرعة، ويسمى الأسلوب الجديد «الرصد البصرى الترابطى» (OCT).

---

(١) أى التى ظهر السرطان عندها تجريبيًا.

(٢) المجلة العربية الصادرة فى ابريل ١٩٩١م (بتصرف).

ويستخدم العالمان «ديفيد هونج» و«جيمس فوجيموتو» الأسلوب الجديد ويستعينان فيه بالضوء تحت الأحمر Infra - red light لإعطاء صورة أكثر وضوحًا عن أنسجة العين.

ويتميز هذا الأسلوب الجديد بأنه يعطى صورًا ميكروسكوبية لمدى التغيُّر الذى يحدث لطبقات الأنسجة داخل العين، وهو ما يساعد على تقديم إنذار مبكر عن مرض الجلوكوما[1] «المياه الزرقاء».

ومن المعروف عن مرض «الجلوكوما» أنه ما لم يُرْصَد بسرعة فإنه يسبب أضرارًا كبيرة للرؤية قد تصل إلى حد العمى. وتعتمد الأساليب التقليدية المُتَّبَعَة حاليا لاكتشاف هذا المرض على قياس درجة الضغط على المقلة، أو على قياس نطاق الرؤية للعين، لكن هذه الأساليب تفشل فى الغالب فى الاكتشاف المبكر للمرض، لأنها غير قادرة على تقديم صورة ميكروسكوبية دقيقة للتَّغَيُّرات التى تحدث فى قاع العين، وفى الأنسجة الداخلية وهى تغيُّرات غاية فى الدقة.

ويختلف الأسلوب الجديد ـ الذى يستخدم الأضواء تحت الحمراء ـ عن الأسلوب القديم الذى يعتمد على الليزر فى أنه يقدم ترددات مختلفة ومتعددة، مما ينتج عنه صورة أوضح من تلك التى تقدمها الموجات فوق الصوتية فى الفحص.

هذا، ويمكن عن طريق هذا الأسلوب الجديد فحص أشياء غاية فى الدقة، تصل دقتها إلى درجة لا تُقَدِّمُهَا إلا عشرة ميكرومترات[2].

* السبب وراء مرض الشلل الرعاش:

فى بريطانيا صدرت دراسة جديدة من جامعة «برمنجهام» تقول إنَّ مَرْضَى الشلل الرعاش يعاونون جميعًا من خلل فى أنزيمات معينة يفرزها الكبد، وهذه

(١) يبدأ مرض الجلوكوما بضغط متزايد على مقلة العين، ومع الأيام يؤدى ذلك إلى تلف العصب البصرى وخفض مجال الرؤية.

(٢) الميكرومتر: جهاز يرصد الأشياء الصغيرة والدقيقة جداً.

الإنزيمات تعمل على إزالة السموم من المواد الكيميائية، فتتراكم مادتا «السيستين» و«الثيول»، وهما يُسببان تسمم الأعصاب، وبهذا يُفتح الطريق أمام عدد من الأمراض العصبية.

ومن هنا يعتقد بعض العلماء أن حدوث خلل خلوى هو الذى يعوق ويعطل عمل هذه الكيميائيات، ولذلك فتعتبر هذه الأبحاث بداية الطريق الصحيح لمعرفة أسباب المرض، وبالتالى إمكانية علاج المرضى.

*** هرمون الاستروجين يحمى من الزهايمر[١]:**

أجريت دراسة على نساء تتراوح أعمارهن بين ٣٣ و١٠٠ سنة، وأغلبهن فى الخمسين من العمر، قام بها المعهد القومى الخاص بالمسنين.. وثبت من تلك الدراسة أن اللاتى تعاطين هرمون HRT تقل لديهن فرصة الإصابة بالزهايمر بنسبة ٥٦٪ عن اللاتى لم يتناولن الهرمونات.... هذا وقد التزمت النساء اللاتى خضعن للدراسة للعلاج بهرمون الاستروجين مع البروجيستيرون لمدة تتراوح بين ستة أسابيع إلى عدة سنوات.

ولذا فقد تبين أن «الاستروجين» يمكنه حماية المخ عن طريق الإبقاء على خلايا الأعصاب فى حالة صحية طيبة، بالإضافة إلى المحافظة على كيمياء خلايا المخ وتجانسها، والمحافظة على مستواها فى الخلايا، وهو ما يحافظ على قوة الذاكرة.

*** الحل فى الجينات:**

أشار الباحثون بوحدة تشخيص الأورام بكلية الطب جامعة عين شمس إلى أن أحدث الوسائل لفحص الخلايا يتم عن طريق فحص الجينات فى النواة، وفحص الحامض الأمينى بدلاً من الفحص الميكروسكوبى العادى، وذلك لملاحظة أية تغييرات فى الجينات أو الحامض الأمينى لاكتشاف مرض السرطان مبكرًا، لأنه ـ كما هو معروف ـ كلما كان الكشف مبكرًا تم العلاج بشكل أفضل[٢].

---

(١) الزهايمر أحد أمراض العصر، ومن أعراضه فَقْد الذاكرة، والهذيان، والضعف العام، وهو مرض يهدد كبار السن.. غير أنه أصبح بالإمكان تجنب الإصابة به عن طريق تعاطى بعض الهرمونات التى تساعد على حماية خلايا أعصاب المخ.

(٢) مجلة نصف الدنيا ـ عدد ٢/١/١٩٩٤م (بتصرف).

الفصل الرابع

نصائح.... وتحذيرات علمية

قواعد يجب اتباعها قبل القراءة.

احذروا القطط.

موسيقى «الروك» ..خطر على الجنين!

خطورة الهز العنيف.

تحذير للأمهات الحوامل والمرضعات من الفول السودانى.

وموضوعات أخرى..............



* قواعد يجب اتباعها قبل القراءة:

أظهرت دراسة علمية للدكتور «محمد الرفاعى»، أستاذ ورئيس جراحة العيون بكلية الطب جامعة الأزهر، أن القراءة فى أوضاع خاطئة لها متاعبها التى تفوق مايتصوره البعض، فالقراءة أثناء الرقود فى الفراش أو الوقوف من شأنها إحداث إرهاق شديد للعينين أو حدوث حَوَل لهما على المدى الطويل..
وأنه يجب تحويل البصر عن الكتاب فى أثناء القراءة من حينٍ لآخر، ويُفضل كل عشرة دقائق، وذلك بإلقاء النظر إلى الطريق أو السُّحُب فى السماء، حيث تبين أن النظرة إلى البعيد تريح عضلات العين الداخلية والخارجية، وترد لها نشاطها من جديد.

هذا، وتُعَدُّ قوة الإبصار ووضوحه لدى الفرد من أهم العناصر اللازمة فى أثناء القراءة، وأن على الإنسان إذا تجاوز سن الأربعين الاستعانة بنظارة طبية فى أثناء القراءة، حتى ولو كان لا يعانى من أية متاعب فى الإبصار، لأنه بتقدم العمر يحدُثُ تصلُّب فى عدسة العين فتقل مرونتها وقدرتها على التكيف مع المسافات القريبة مثل القراءة:

أما إذا كان الشخص مصابًا بعيوب الانكسار، مثل قصر النظر أو طوله، أو الاستجماتيزم، فإن استخدام النظارة الطبية من عدمه فى أثناء القراءة يكون طبقًا لتعليمات طبيب العيون المعالج.

أما بالنسبة للمكان فإنه يؤثر على القارئ تأثيرًا مباشرًا إذا لم يكن المكان مناسبًا من حيث الإضاءة، فعلى سبيل المثال تكون درجة الإضاءة مائة وات لكل حجرة مساحتها ٤×٤ أمتار، حيث إن الإضاءة المنخفضة عن ذلك تؤدى إلى عدم وضوح الرؤية، وبالتالى إلى الإجهاد والحساسية الشديدة بالعين، خاصة بالنسبة لأصحاب العيون الملونة، بل قد ثبت أن الضوء الخافت لا يرهق

العين فقط ولكن يرهق المخ أيضًا، لأنه يبذل جهداً مضاعفًا لتعويض نقص الضوء.

وفى مجال الإضاءة يفضل اختيار زاوية إضاءة مناسبة بمعنى أن يكون مصدر الضوء المنبعث يأتى من ناحية الكتف الأيسر للقارئ إذا كان من عادته أن يمسك بالكتاب من ناحية الكتف الأيمن، والعكس صحيح، حيث إن ذلك يحقق قدراً عاليًا من الحماية والراحة والتوافق للعين مع الإضاءة ومصدرها.. وأنه من الخطأ الشديد وضع مصدر الإضاءة أمام الوجه مباشرة، وبالنسبة لنوع المصباح يفضل «الفلورسنت» أكثر من النوع الشفاف، لأن هذا الأخير يُسبب انعكاسات وانكسارات للضوء وينتج ضوءًا يميل إلى الاصفرار، مما يؤدى العين ويسبب لها الإجهاد والحساسية.

وتتطرق الدراسة إلى أهمية عنصر تهوية المكان، حيث تبين أنه يؤثر تأثيرًا مباشرًا على مجهود العين، فكلما كان المكان جيد التهوية أدَّى ذلك إلى تنشيط الجسم ودورته الدموية، الأمر الذى يؤدى بدوره إلى تنشيط عضلات العين ويمنحها الحيوية، ويقلل من فرص تعرضها للإجهاد، وكذا ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها، فقد يؤدى إلى الملل والنفور والضيق فى حالة ارتفاعها، وإلى الخمول والكسل فى حالة انخفاضها والإحساس بالبرودة. وأنه لإزالة الخمول عن الجسم والعقل يجب ممارسة لعبة رياضية خفيفة، كالسير فى الحجرة لتنشيط الدورة الدموية، وبالتالى إزالة الخمول.

وبالنسبة للجلوس يفضل المقعد الذى يتيح جلسة مريحة يكون فيها الجذع والرأس على زاوية ٩٠ درجة مع الساقين.. أى زاوية قائمة، حتى لا ينحنى العمود الفقرى.

أمًا بالنسبة لمستوى الكتاب، فيجب أن تكون صفحة الكتاب موازية للوجه، وعلى بعد حوالى ٣٠ سنتيمترًا، وأن تكون حافة الكتاب العليا فى مستوى العينين.

وبالنسبة لنوع الكتاب، فلو كانت القراءة لنصوص سهلة لا تحتاج إلى تركيز كبير فإنه لا يضر الاستمرار فيها حتى الانتهاء منها دون خوف على العين.. أما إذا كانت القراءة لنصوص جامدة ومُجهدة للذهن فيفضل عدم الاستمرار فيها لفترة طويلة، مثل: الفلسفة، والرياضة، والعلوم.

وأشارت الدراسة إلى مجموعة عناصر أخرى يؤدى الالتزام بها إلى تجنيب العين التعرض للإرهاق، فقبل القراءة يجب التخلص من أى شعور بالتوتر والقلق العصبى لأى سبب، سواء كان عضويا كالإمساك، أو نفسيًا ناشئًا عن حالة عصبية، حيث إن التوتر والقلق قد يسببان زغللة واضطرابات فى عضلات الجفون والعين، فتكون القراءة فى هذه الحالة مجهدة ومؤذية للعين، فضلا عن كونها غير مجدية.

كما يجب ألا تكون المعدة خاوية بدرجة تولد إحساسًا بالجوع أو ممتلئة أكثر من اللازم فالحالتان غير صحِّيتين لأن عملية القراءة تستلزم من الجسم تخصيص كمية إضافية من الدم تغذى المخ والعين فى أثناء القراءة والتركيز، وبالتالى فإن القراءة أثناء الجوع أو الامتلاء غير مُفْصَّلَة، حيث قد يتعرض الشخص الذى يقرأ عقب تناوله وجبه ثقيلة إلى عُسْر هضم، لأن كمية كبيرة من الدم الذى يُخصصه الجسم للمساعدة على الهضم سيذهب إلى المخ لمعاونته على التركيز فى القراءة.

وقد ثبت أن أفضل غذاء يؤهل الشخص لقراءة مفيدة هو الفاكهة، وينصح بالانتظار ساعة على الأقل بعد الوجبات الدسمة، ثم يبدأ بعد ذلك فى القراءة.

* دراسة علمية تدافع عن ختان البنات:

أوصى بحث[1] طبى جديد بعدم تجريم عملية الختان، وطَالَبَ بتقنين العملية وإجرائها فى المراكز الطبية المتخصصة بأيدى أطباء مدربين، مثل أى عملية جراحية صغرى بتخدير كلى.

---

(١) هو بحث تقدمت به الدكتورة «صافيناز السعيد شلبى»، المدرسة بقسم الصحة العامة بكلية طب طنطا للحصول على درجة أستاذ مساعد عن هذا البحث.

فقد أُجرِيَ الفحص على عينة من مائة حالة، كلهن أُجريت لهن عملية الختان، فأكدت نتيجة البحث عدم وجود علاقة للختان بالنشاط الجنسى للمرأة، سواء من ناحية الرغبة أو الإشباع، وأن إجراء الدرجة الأولى من الختان فقط يؤدى إلى تهذيب الأعضاء الخارجية التناسلية لمنع الإثارة المستمرة نتيجة الاحتكاك، وكذلك منع الالتهابات الموضعية والحفاظ على الشكل العام، على اعتبار أن البظر هو عضو ذكرى ضامر من الممكن أن ينمو فى بعض الحالات إلى طول ٥سم.

وأورد البحث أيضًا عشر حالات طلبن إجراء عملية إعادة الختان قبل زواجهن مباشرة، وكذلك بعض الحالات التى أجريت عملية الختان بعد الزواج بسبب الطول الزائد للبظر، ثم تصريحهن بأن عملية الختان لم تؤثر فى استمتاعهن باللقاء الجنسى، بل ساعدت على زيادة مدة اللقاء بصورة أفضل.

كما أوصى البحث بضرورة إجراء عملية الختان قبل البلوغ مباشرة، وبعد إجراء فحص طبى يبين مقدار الختان التى تُعد عملية تهذيب للأعضاء التناسلية الخارجية للمرأة، للحفاظ على صحتها وحيويتها.

* طبيبة أمريكية تحذر من الامتناع عن الختان:

حذرت الطبيبة الأمريكية «إى.بى. لورى» - فى كتاب أصدرته متضمنًا خبرتها الطويلة فى مجال طب النساء - من عدم ختان البنات، فقد ذكرت فى كتابها الذى يحمل عنوان «نفسها Her - self»: **«أن عذرة الأنثى بها قلفة أمامية صغيرة مطوية فوقها لحماية نهايتها الحساسة، وأحيانًا ما تكون هذه القلفة معقوفة لأسفل بشدة، فبدلا من أن تكون وقاية فإنها تكون مصدرًا للتهيج، لأن الإفرازات الطبيعية تحتجز تحتها، وكم من امرأة كانت عصبية طوال حياتها بسبب قلفة معقوفة، وهو ما يمكن تصحيحه بعملية فى منتهى البساطة»**.

وأشارت الطبيبة الأمريكية إلى أن العلاج أحيانًا يكون بالتربية، ولكن الختان المبكر فى سن الطفولة للبنت يكون علاجًا مؤكدًا.

وقالت: «**إن القلقة المعقوفة ينتج عنها تهيج دائم يقود إلى ممارسات مؤذية للفتاة، وقد يفضي إلى ممارسات شاذة، مما يمكن القول بأن له صلة بالحياة غير السوية لبعض البنات**».

*** مرضى السرطان والتخدير:**

تبين لمجموعة من الباحثين في جامعة «بنسلفانيا» بالولايات المتحدة الأمريكية أنه من الأفضل للمرضى الذين يخضعون إلى عمليات جراحية لاستئصال أورام سرطانية، ألاَّ يتلقوا تخديرًا كاملا، بل يكتفوا بالتخدير الجزئى عن طريق إبرة الظهر... فقد استنتج الأطباء الباحثون أن التخدير العام يؤثر فى قدرة الجهاز المناعى على مهاجمة الخلايا السرطانية، ذلك أن التخدير العام وفقدان المريض لوعيه يؤديان إلى ارتفاع معدل هرمونى «الأدرينالين»، و«الكورتيزون» فى الدم.

ومن الثابت علميًا أن هذين الهرمونين يرتبطان بالتوتر النفسى، وهذا يعنى أن الدماغ - حتى فى حالة اللاوعى - يسجل «الصدمة» التى يعيشها المريض عند خضوعه إلى العملية الجراحية، ويؤدى ارتفاع نسبة «الإدرينالين» و«الكورتيزون» إلى تثبيط نشاط الجهاز المناعى للمريض، ويقلل بالتالى من إمكان تغلبه على السرطان.

أمَّا التخدير بواسطة إبرة الظهر، فيعمل على كبح إرسال دفعات الألم العصبية إلى الدماغ، فلا يقوم بإفراز الهرمونين المذكورين، وتبقى خلايا الدماغ فى الجهاز المناعى محتفظة بقوتها، وتزاداد بالتالى فرصة المريض فى التغلب على السرطان(*).

*** الاستغناء عن الأدوية الكيميائية أفضل:**

أَمَاطَت الأبحاثُ العلمية اللثام عن الأضرار الجانبية للمضادات الحيوية والفيتامينات، وبينت أن إدمان المضادات الحيوية يؤدى إلى تلف نخاع العظام، والتهاب القولون، وأعراض الحساسية والصمم، وضعف العضلات.

(*) مجلة الشروق - عدد ١٦/٦/١٩٩٦م.

وقد يتحول المضاد الحيوى الذى انتهت فترة صلاحيته إلى مادة سامة تسبب إصابات خطيرة فى الكليتين، وقد تسبب تشوه الأسنان وتبقعها إذا استخدمت أثناء فترة الحمل أو أثناء الرضاعة.

وتنصح تلك الأبحاث بعدم الإفراط فى تناول أقراص الفيتامينات المصنعة حيث إنها تؤدى إلى أعراض جانبية، كالقئ، والإصابات الجلدية، وفقدان الشهية، وتضخم الكبد والطحال فى حال الإفراط فى تناول فيتامين «أ». كما يؤدى سوء استخدام فيتامين «د» إلى حدوث آلام فى البطن، والإمساك، وفقدان الشهية، وضرر الكليتين.

كما تنصح الأبحاث بالحذر الشديد من أدوية المنومات والمهدئات بغرض جلب النوم والهدوء، ولكنها فى الوقت ذاته قد تؤدى إلى تثبيط وظائف بعض أجزاء الجسم وإحداث القلق والإثارة، وقد تُحدث التسمم، ومثلها أدوية وعقاقير الاكتئاب التى قد تؤدى إلى حدوث إصابات خطيرة إذا تناولها المريض مع بعض الأطعمة التى تحتوى على مادة «الثيرامين»، مثل: الجبن القديم، والأسماك المملحة، والموز، والكبدة. وقد تتسبب فى حدوث الرعشة والارتجاف، والهلوسة، والتشنجات، والطفح الجلدى، وإصابات الكبد.

وكذلك مسكنات الألم، والأدوية المُدرَّة للبول، والمانعة لتخثُّر الدم، حيث تُسبب الأولى أحلامَ اليقظة وغزارة العَرَق والغثيان، وتسبب الثانية ارتفاعَ ضغط الدم، أمَّا الأدوية المانعة لتخثر الدم فيُنصَحُ بعدم تناولها مع أى دواء آخر حتى لا يفسد مفعولها، وقد تُسبب وفاة المريض.

وأنه يجب على المصابين بأمراض القلب والقرحة وعسر الهضم عدم استخدام الأدوية المنبهة، فقد تُسبب الأرق، والإثارة، وزيادة إدرار البول.

ومن الجدير بالذكر أنه قد تم تقنين استخدام مركبات «الكورتيزون» منذ فترة من الزمن، وذلك لما عرف عنه، من آثار جانبية تتمثل فى أعراض مرضية مثل تساقُط الشعر، ونمو شعر الجسم لدى الأنثى بشكل ملفت للنظر، وظهور الحساسية الجلدية وترقق فى العظام، وفقدان عنصر البوتاسيوم من الجسم، وزيادة سكر الدم.

كما لا يوصى باستخدام أدوية القرحة وعسر الهضم استخدامًا مستمرا، لأنها تُسبب إرهاقاتٍ للمعدة، وحدوثَ الإسهال، ونقصَ الفوسفات في الدم، الأمر الذي يؤدي بدوره للكساح ولين العظام.

ولذلك كله أوصت تلك الأبحاث بالعودة إلى العلاج الطبيعي، ولكن وَفْقَ طُرق وأسس علمية، خاصة أن الدول المتقدمة التي قطعت شوطًا بعيدًا ومتقدمًا في صناعة الأدوية الكيميائية عادت إلى العلاج بالنباتات والأعشاب الطبية، وأنشأت لذلك الغرض معاهد وكليات مُتخصصة[١].

*** احذروا القطط:**

قام فريق من الباحثين بإجراء دراسات على أكثر من ١٢٢ مصابًا بالتهاب المفاصل، و١١٤ شخصًا سليمًا. . . وتبين لهم أن نسبة الأشخاص الذين كانوا يقتنون قططًا أثناء طفولتهم ثُم أُصيبوا بالمرض بعد ذلك، تزيد على ضعف ما هي عليه لدى الأشخاص الذين لم يقتنوا قططًا قَطٌّ خلال الفترات التي كانت تتراوح أعمارهم فيها بين ١٠و ١٥ سنة.

ويلاحظ أنه على الرغم من إجماع علماء النفس والتربية على النواحي الإيجابية الكامنة في اقتناء الأطفال لحيوانات أليفة يعتنون بها ويربونها فإن الكثير من الأطباء يحذرون من مغبَّة ذلك بعد أن أثبتت نتائج تلك الدراسات أن احتكاك الأطفال قبل بلوغهم بالقطط وضمها وتقبيلها يمكن أن يؤدي إلى إصابتهم بمرض التهاب المفاصل، وذلك بعد أن ثبت علميًا أن بعض الحيوانات الأليفة ـ وعلى رأسها القطط ـ يمكن أن تُسبب الإصابة بكائنات ميكروسكوبية تستثير الجهاز المناعي لدى الإنسان، وتدفعه إلى مهاجمة نسيج المفاصل والإضرار به[٢].

*** احذروا الرصاص:**

أثبتت دراسات أُجريت حديثًا في الولايات المتحدة الأمريكية. . أن التعرض

---

(١) مجلة الكويت ـ عدد مارس ١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) مجلة الشروق في عددها الصادر في ١٩٩٦/٧/٧م.

إلى الرصاص يُجَسِّد خطورة على صحة الإنسان تفوق تلك التى كان يتحدث عنها الأطباء، وذلك بعد ما تبين أن الرصاص يتسبب فى ارتفاع ضغط الدم، وفى اضطرابات خطيرة فى الكُلَى ولو كان موجودًا بنسب ضئيلة فى الجسم. فقد قام فريق الباحثين المتخصصين بكلية الطب بجامعة «هارفارد» بدراسات شملت مجموعة متفاوتة الأعمار من السكان للتأكد من تأثير الرصاص فى الصحة.. فتبين أن هناك علاقة وطيدة بين ارتفاع ضغط الدم وبين نسبة الرصاص المترسب في عظام الأفراد حيث ثبت أن وجود هذه الترسبات له دور كبير فى إصابة الإنسان بضغط الدم، يفوق ذلك الذى تسببه العوامل المعروفة الأخرى، مثل: التدخين، والكحول، والملح.

ومن الثابت علميا أن الإنسان يتعرض إلى الرصاص من مصادر كثيرة فى محيطه، منها على سبيل المثال: دخان السيارات التى تستخدم الوقود العادى المملوء بالرصاص، ومن علب الأطعمة المعدنية التى يدخل الرصاص فى تركيبها، ومن مواسير المياه.

هذا، وقد أشارت تلك الدراسات أيضا إلى أن ارتفاع نسبة الرصاص فى الدم يؤدى إلى خلل فى وظائف الكُلْيَتَيْنِ لدى البالغين، ويمكن أن يؤدى - عند وصوله إلى درجة عالية - إلى اضطرابات خطيرة ومميتة فى الكُلَى(*).

* الرصاص يضعف ذكاء الأطفال:

أشارت إحدى الإحصائيات التى نشرت فى المجلة الطبية البريطانية.. أن ارتفاع مستوى الرصاص يقلل من ذكاء الأطفال طوال فترة طفولتهم. وأوضح باحثون أستراليون أنه ليس هناك حد مأمون للتعرض إلى الرصاص، وأن الآثار الصحية قد تستمر إلى فترة البلوغ، وذلك بعد أن فحص العلماء حوالى ٤٠٠ طفل ولدوا ما بين سنة ١٩٧٩ و ١٩٨٢م ويعيشون فى مدينة «بورت بيرى» أو قربها، حيث توجد مصانع لإذابة الرصاص فى جنوب أستراليا،

(*) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ٩/٦/١٩٩٦م.

فأظهرت فحوص دم الأطفال الصغار أن كمية الرصاص فى دمهم بلغت ضعف كميتها وهم فى عمر سنتين، حيث قد التقطوا الرصاص من اللَّعِبِ فى الغبار والتربة الملوثين...

كما كشفت فحوص الذكاء أن تدنى مستواه يرتبط بتعرض الأطفال إلى الرصاص فى البيئة.. وبرغم أن كمية الرصاص فى دمهم لدى بلوغهم الحادية عشرة هبط إلى المستويات العادية فإنهم حصلوا على نتائج تقل بثلاث درجات فى فحص مستوى الذكاء عن الأطفال الآخرين فى أستراليا.

وهكذا أشارت الدراسة التى ضَمَّتها هذه الإحصائيات أن أثار تعرض الصغار فى سن الطفولة المبكرة إلى الرصاص تستمر حتى سن البلوغ، بل يترك الرصاص أثره طوال الحياة فى تأثيره على مستوى الذكاء، وإن لم يكن ملحوظًا بشكل واضح[1].

*** موسيقى الروك.. خطر على الجنين:**

أكد أحد العلماء المتخصصين خلال مؤتمر عالمى حول مرحلة الحَمْل، عُقد فى مدينة «غرناطة» الأسبانية.. أن موسيقى «الروك» الصاخبة التى تتميز بارتفاع أصواتها تمثل خطرًا على الأجِنَّة فى بُطون أمهاتهم، بل قد تؤدى إلى حدوث الإجهاض.

وفى هذا الصدد يقول الدكتور «بيلار فيسكانيو» رئيس الاتحاد الأسبانى للأمومة، والذى أشرف على عقد المؤتمر: «**إن التجارب والأبحاث قد أثبتت أن الموسيقى المماثلة لموسيقى «مادونا»[2] على سبيل المثال، يمكن أن تتسبب فى حدوث الإجهاض**».

ومن الطريف أن اللجنة الدولية للصليب الأحمر تنصح الأمهات الحوامل اللاتى يحضرن حفلات موسيقى «الروك» أن يجلسن دائما فى المقاعد

---

(١) مجلة المشاهد الصادرة عن هيئة الإذاعة البريطانية فى ٧/٧/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) هى مغنية أمريكية تتميز فى أدائها بالصراخ والخلاعة بجانب الصخب الشديد فى الموسيقى التى تصاحبها.

الخلفية.. وأن أفضل أنواع الموسيقى التى يجب أن تستمع إليها السيدة الحامل، والتى تعتبر صحية للجنين، هى الموسيقى الكلاسيكية التقليدية لموتسارت مثلا.

هذا، وقد أثبتت الاختبارات المعملية والعملية التى أُجريت فى هذا الشأن أن هذا النوع من الموسيقى الكلاسيكية التقليدية له تأثيرات إيجابية وصحية على الجنين، ولذا ينصح الباحثون الأم الحامل ألاّ تدير جهاز الإذاعة أو التليفزيون بصوت مرتفع، وخصوصا إذا كانت الموسيقى صاخبة كموسيقى الروك.

*** المخدرات تدمر الأوعية الدموية:**

آخر الدراسات التى تناولت الأضرار التى تصيب مُتعاطِى الكوكايين أكدت أن مدمنى الكوكايين يواجهون مخاطر التعرض لنزيف فى المخ فى مراحل مبكرة من عمرهم، ربما تصل إلى ٢٠ عامًا أقل من الأشخاص الذين لم يعرفوا هذا المخدر المدمر، ويعود ذلك بشكل أساسى إلى الأضرار البالغة التى تُصيب الأوعية الدموية والتمدد الذى يلحقها.

وقد وجد الأطباءُ المشرفون على هذه الدراسة فى المركز الطبى بمدينة «ديترويت» الأمريكية أن متوسط عُمر مدمنى الكوكايين فى مرحلة مبكرة لا يتجاوز ٣٧ عامًا، فى حين يُصاب ٤٧٪ منهم بصداع مزمن فى الرأس بسبب تغير شكل الأوعية الدموية.

وفى هذا الصدد يقول الدكتور «ريتشارد فيسلر» أستاذ جراحة الأعصاب فى جامعة ولاية «وين»: «**إن الأضرار الناجمة عن تعاطى الكوكايين تبدأ خلال فترة زمنية تتراوح بين ٦ ساعات و١٢ ساعة من تعاطى الكوكايين لأول مرة**».

هذا، ومن خلال دراسة شملت ٢٧ شخصًا اتضح أن تسعة منهم قد عجزوا عن تحريك أذرعهم وأرجلهم، ولم يستطع بعضهم التحدث أو فهم ما يقال، فى حين أصيب عدد منهم بما يشبه الشلل فى أحد جانبى الوجه.

ووجد العلماء والباحثون أن عشرة من المدمنين الذين شملتهم هذه الدراسة مصابون بنزيف فى غشاء المخ، وتمدد فى الأوعية الدموية، وهو ما يؤثر بشدة على المخ، وقد أُصيب ١٢ منهم بسكتات دماغية بالفعل.

وجدير بالإشارة أنه أمام الاجتماع السنوى لكلية الجراحين الأمريكيين فى «نيو أورليانز» صرح الدكتور «فيسلر» خلال كلمة ألقاها فى هذا الاجتماع أن تعاطى الكوكايين يؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم، وزيادة ضربات القلب، وهذه الزيادة فى ضغط الدم قد تؤدى إلى تعريض الأشخاص المصابين بتمدد فى الأوعية الدموية إلى نزيف حاد.

ثم يؤكد الجراح الأمريكى أن الكوكايين أخطر بكثير من غيره من المخدرات الأخرى، لأن الرئتين تمتصانه بسرعة كبيرة، حيث يصل خلال مدة زمنية لا تتجاوز عَشْرِ ثوانٍ إلى الجهاز العصبى المركزى.

*** خطورة الهز العنيف:**

أثبتت الأبحاث العلمية أن الهز العنيف يُصيب الإنسان بارتجاج شديد فى المخ، وبآلام مبرحة فى الظهر والرقبة كأنه حادث سيارة. وقد تضمنت تقارير لجان حقوق الإنسان ـ نتيجة تلك الأبحاث ـ التنديد بالطريقة الجديدة التى يتبعها رجال المباحث فى إسرائيل لانتزاع الاعتراف من المتهمين الفلسطينيين، وهى هز جسم المتهم هزّا عنيفًا، بحيث يمسك المحقق أو رجال الشرطة بياقة المتهم أو بكتفيه ويهزّه هزّا عنيفًا متواصلاً، وعلى الرغم من أنها تبدو بسيطة فإنه ثبت مدى مفعولها الخطير الذى قد يؤدى إلى حدوث نزيف فى المخ، بدون أن تترك هذه الطريقة أية علامات خارجية(١).

*** الكافيين ونقص السكر:**

أكد بحث بريطانى جديد: **«أن تناول الكافيين يؤدى إلى سرعة ظهور نقص السكر فى الدم، بعد أن ثبت أن الذين يتناولون ثلاثة فناجين من القهوة يوميًا تظهر عليهم أعراض الرعشة والصداع والعرق ـ يعانون من نقص سكر الدم، ولذا فعليهم تناول الأطعمة والمشروبات السكرية»**(٢).

---

(١) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ٢٢/٩/١٩٩٦م (بتصرف).
(٢) مجلة أكتوبر عدد ٢٠/١٠/١٩٩٦م.

*** الدخان وسينة للانتحار والإعدام!:**

أثبتت الأبحاث العلمية أن دخان السجائر المنبعث من المدخِّن يحتوى على ٤٠٠ مركب كيميائى، مسجل منها ٤٣ مركبًا على أنها مواد سامة مُسَبِّبة للسرطان، مثل «أول أوكسيد الكربون» الذى يستخدمه البعض كوسيلة للانتحار.... وغاز «سيانيد الهيدوجين» الذى يُستخدم فى غرف الإعدام(*).

وأشارت دراسة قد أجريت مؤخرًا إلى أن الأشخاص الذين يتبعون أساليب التأمل المختلفة هم أكثر قدرة من غيرهم على التخلص من التدخين، بل وأكثر قدرة من الذين يستخدمون لصقة «النيكوتين».

هذا، ويعتقد الباحثون أن التأمل يساعد كثيرًا فى تقليل الرغبة فى التدخين، عن طريق معالجة الضغوط.

*** تحذير للأمهات الحوامل والمرضعات من الفول السودانى!:**

نشرت دراسة طبية حديثة بالمجلة الطبية البريطانية تحذر الأمهات الحوامل من أكل الفول السودانى أو الفستق خلال فترة الحَمْل والرضاعة، وذلك من أجل حماية أطفالهن من الإصابة بحساسية قاتلة، فضلاً عن تحذير الأمهات أنفسهن اللاتى يُعانين من الحساسية، وبالمقارنة مع الحساسية من الأطعمة تُعد الحساسية من الفول السودانى من أكثر الأسباب المؤدية إلى الوفاة التى تحدث فى المراحل الأولى من الحياة.

ومن الثابت علميًا أن ظواهر الحساسية تختلف من طفح مزعج يؤدى إلى صعوبة فى التنفس، وانخفاض خطير فى ضغط الدم كما أن الذين يُصابون بحساسية من الفول السودانى غالبًا ما يعانون من حالات حساسية أخرى مثل: «الربو»، «والإكزيما»، أو «حمى القش».

وقد نُشرت إحصائية غريبة تُفيد بأنه فى بريطانيا وحدها يموت خمسة أو ستة أشخاص كل سنة بسبب الحساسية من الفول السودانى.. وقد بحث

(*) مجلة صباح الخير - عدد ١٦/ ١٩٩٦م.

الأطباء الباحثون حوالى ستمائة حالة من البالغين والصغار المصابين بحساسية الفول السودانى، فأظهرت النتائج أن الأطفال يعانون من مظاهر حساسية الفول السودانى فى مرحلة مبكرة جدًا. . . ولكنَّ الباحثين يشيرون إلى أن ذلك يمكن أن يكون بسبب قيام الأمهات بالتهام كميات كبيرة من الفول السودانى خلال فترة الحمل والرضاعة. . ولذا فإنهم ينصحون بضرورة ابتعاد الأمهات الحوامل والمرضعات عن تناول الفول السودانى الذى يصفه الأطباء تقليلاً من شأنه بقولهم: إنه ليس من الأطعمة الأساسية. . أى يعنون بذلك أنه ليست هناك مشكلة غذائية فى الاستغناء عنه، ولا سيما فى مثل هذه الأحوال الصحية.

*** المدخنات يقللن من خصوبة أبنائهن الذكور!:**

دلت دراسة علمية أعدها الدكتور «مايكل جونى» تتعلق بتدنى الخصوبة عند الرجل من جراء تدنٍّ نوعية الحيوانات المنوية، وأن ذلك يرجع إلى التدخين وتأثيره البعيد عبر الأجيال، فقد تبين أن النساء المدخنات قد يتسببن فى تخفيض خصوبة أبنائهن.

ومن الجدير بالذكر أنه قد نشر هذا البحث فى «اليوم العالمى لوقف التدخين» جاء تعزيزًا لحملة «منظمة الصحة العالمية» عن مخاطر التدخين على صحة الإنسان. وكانت تقارير سابقة قد أظهرت أن أعداد الحيوانات المنوية لدى الرجال الأورُبيين تتناقص، غير أن الرجال فى «فنلندا» لم يتأثروا بذلك.

ويشير البحث الذى نُشر فى المجلة الطبية «ذى لانسيت The Lancet» كيف قام البحث الجديد بفحص الخصوبة النسبية للرجال البريطانيين والفنلنديين باستخدام أسلوب جديد لا يعتمد على قياس المنى ونشاطه، وهو أمرصعب للغايه، وبدلا من ذلك قام الباحثون بدراسة الزمن بين فترة حَمْل وأخرى، ومن ثَمَّ قياس الخصوبة، فتبين أن رجال فنلندا أكثر خصوبة بشكل ملحوظ من رجال إنجلترا، حتى بعد تسجيل عدد المرات التى يلتقى فيها الأزواج بزوجاتهم جنسيًا. . . وبرغم أنه لم يتضح تمامًا سبب التدنى فى نوعية المنى فى معظم أنحاء أوربا، فإن كون فنلندا استثناء من هذه القاعدة يعطى مؤشرًا واضحًا

فقد تبين أن عدد النساء المدخنات فى «فنلندا» أقل من أمثالهن من النساء فى أى مكان من أوربا، مما يشير باحتمال أن يكون أبناء المدخنات أقل خصوبة، كما وجدت آثار مماثلة على بنات المدخنات!

*** النيكوتين كالهيروين يؤدى إلى الإدمان!:**

ذكر علماء إيطاليون يدرسون تأثيرات النيكوتين على الدماغ أن المدخنين الذين يحرمون من السجائر قد يتصرفون بصورة يائسة مثل مدمنى الهيروين إذا هم حُرِموا من المخدر فى حال اعتبار تدخين السجائر غير قانونى.

وأشاروا إلى أن أفضل من يدرك مدى الصعوبة فى التخلى عن عادة تدخين السجائر، هم الذين توقفوا فعلاً عن تلك العادة، وإن كان هناك من يرى أن التدخين يدخل فى إطار العادات المكتسبة أكثر منه فى مفهوم الإدمان، وهى النظرية التى تؤيدها بقوة شركات التبغ.

غير أن فريقًا من الباحثين بجامعة «كارلى آرى» الإيطالية، قد وجد بعد دراسة آثار النيكوتين على دماغ الفئران أن كميات من النيكوتين تسبب التغيير نفسه على الجزء ذاته من الدماغ، كما تفعل الكمية ذاتها من «الهيروين» أو «الكوكايين» أو «الامفيتامين»، فهى تنشط جزءًا من الدماغ المختص بالحالات النفسية والعواطف لإنتاج مزيد من المخدر الكيميائى المنشط.. وهذا التغيير الكيميائى هو الذى يحدد الفرق بين الإدمان ومجرد تكوين العادة[*].

*** السفر الطويل بالجو وأخطاره الصحية:**

كشفت دراسة علمية عن أن السفر بدون توقف لمسافات طويلة بالطائرة يزيد من المخاطر على الصحة، فتزداد فرص تجلط الدم فى شرايين القدم والرئة.. غير أن السفر جوًا لا ينطوى على مشاكل صحية خطيرة إلا نادرًا، مثل تطور تجلط الدم فى القدمين الذى قد ينطلق ليصل إلى الرئتين، وقد يسبب ذلك الوفاة غير أن الأكثر شيوعًا هو تورُّم الساقين والكوعين ولا سيما لدى النساء..

(*) مجلة المشاهد التى تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية ـ عدد ٣/٨/١٩٩٦م (بتصرف).

ويتحدد هذا النوع من الورم على مدى ارتفاع الطائرة عن الأرض، ومدة الرحلة، ودرجة الحرارة داخل الطائرة.

وتذهب الدراسة إلى أن أكثر الاحتمالات هو أن تحدث تلك المشاكل فى الرحلات الطويلة التى تقطعها الطائرة بدون توقف، وأن ما يزيد من خطورة الوضع انخفاض ضغط الأوكسجين داخل الطائرة، وازدحام الركاب وعدم قدرتهم على الانتقال من مكان إلى آخر.

ومن الثابت علميًا أن انخفاض مستوى الأوكسجين فى الدم يؤدى إلى تسرب السائل إلى شرايين صغيرة فى القدم، تتسبب بدورها فى الانتفاخ، وتزيد من مخاطر تلك المشاكل.. وقد يكون سبب ذلك هو الطائرات النفاثة التى تقطع مسافات بعيدة، وتنطلق بضغط أقل فى الداخل على ارتفاعات معينة لتخفيض النفقات[(١)]، ولما كان المسافر لا يستطيع أن يفعل شيئًا تجاه انخفاض الضغط فإنه يستطيع تخفيض المخاطر الصحية فى الطيران، وذلك بشرب الكثير من الماء وتفادى الجفاف فى الجسم الذى تسببه بعض المأكولات والمشروبات والحركة ما أمكن بالطائرة[(٢)].

*** التدخين وتأثيره على الهرمونات الأنثوية[(٣)]:**

لقد ثبت ثبوتًا جازمًا أن التدخين يزيد من تخريب «الاستروجينات» عند النساء[(٤)]، وتزداد وطأة ذلك عليهن بعد فترة ما يسمى بـ «سن اليأس»، ولذلك تظهر أعراض نقص «الاستروجينات» عند المدخنات مبكرًا، وهى:

(١) من المعروف أن الضغط الجوى داخل الطائرة يكون أقل من مستوى الضغط على سطح الأرض، وهذا يعنى أن كمية أقل من الأوكسجين هى التى تصل إلى الدم، مما يحتمل حدوث جلطة دموية.

(٢) مجلة المشاهد فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٧/٧م (بتصرف).

(٣) الهرمونات الأنثوية نوعان: «الاستروجينات»، وهى يفرزها «جريب جراف» الذى ينمو ضمن المبيض بتحريض من الهرمون المثير لنموه من قبل الغدة النخامية، و«البروجسترون» وهو الهرمون الذى يفرزه الجسم الأصفر، والذى يتشكل بمكان «جريب جراف» وبتحريض من هرمون نخامى يدعى الهرمون الملوتن. ومن وظائف «الاستروجينات» التهيئة الجنسية، ونمو الصفات الجنسية للمرأة وأعضائها الجسدية، ويشارك فى ذلك هرمون «البروجسترون».

(٤) سبق أن تطرقنا إلى أضرار التدخين على المرأة من جوانب معينة فى الجزء الأول والثالث من كتابنا «ثبت عذمبًا» نستتبعها هنا بجوانب أخرى من تلك الأضرار كشف عنها العلم الحديث.

- نقص الرغبة الجنسية فى أداء الحقوق الزوجية عند المدخنات عمّا عند غيرهن.

- ارتفاع نسبة العقم عند المدخنات.

- ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض القلبية والاختناقات التنفسية عند المدخنات.

- انحلال العظام وتخلخلها وسهولة كسرها عند المدخنات، وخاصة بعد سن اليأس.

- تساقط الشعر، وشحوب الجلد وخشونته عند المدخنات.

هذا بعض نتائج تأثير التدخين على مستوى «الاستروجينات» وما يترتب عليه من تأثير على أعضاء الجسد كله[*].

*** التدخين والمخاض:**

لقد ثبت علميّا أن المخاض والولادة عند المدخنات أعسر وأصعب ممّا عند غير المدخنات، وقد تبين أن هناك علاقة مباشرة بين عدد السجائر المدخَّنَة من قِبَل المرأة الحامل وبين الحوادث التى تتعرض لها من مضاعفات مَرَضِيّة أثناء الولادة، كالنزيف الرَّحمى، وانفصال المشيمة المبكر.

كما أن نقص الاستروجينات، وانقباض الأوعية الذى يحدثه «النيكوتين» يُسبب نقصَ لُيونة المنطقة والمداخل التناسلية، مما يعرض لكثرة التمزقات.

وقد تبين أن الأخطار ونسبة الوفيات أثناء عملية الولادة أعلى بكثير بين المدخنات مما عند غير المدخنات، وذلك فضلاً عن نقص وزن أبناء المدخنات عن وزن أبناء غير المدخنات.

ومن الجدير بالذكر أنه باستخدام الأمواج فوق الصوتية تبين أن نقص نمو الجنين يبدأ اعتبارًا من الأسبوع الثالث للحمل، وذلك بمراقبة نمو المسافة بين العظمين الجداريين.

وقد تبين أيضًا بعد إجراء دراسة مقارنة بين أبناء المدخنات وأبناء غير

(*) مجلة الفيصل - عدد ديسمبر ١٩٩٠م (بتصرف).

المدخنات من نفس العمر.. أن أبناء المدخنات أقصر بـ ١,٥ سم وأقل قدرة على الفهم والاستيعاب من أبناء غير المدخنات[١].

وهكذا يتضح لنا مدى خطورة التدخين على النساء فى إنقاص الهرمونات الأنثوية اللازمة لهن للقيام بالوظائف الأساسية التى خلقهن الله تعالى من أجلها، وما يترتب على ذلك من أذى للجنين والأبناء فيما بعد.

*** التدخين وصمم الأطفال:**

أكدت أحدث أبحاث منظمة الصحة العالمية عن أضرار التدخين وأثره الضار على سمع أطفال المدخن، مما قد يؤدى إلى إصابتهم بالصمم، فقد تبين أن استنشاق أفراد الأسرة الدخان الناتج عن تدخين الأب أو الأم أو غيرهما يضر بحاسة السمع عند الأطفال، وقد يؤدى إلى إصابتهم بالصمم، ما لم يتم التدخل السريع بإجراء عملية جراحية.

ويؤكد على هذا البحث الدكتور «مصطفى شحاته»، أستاذ الأنف والأذن بطب جامعة الإسكندرية بقوله: «**إن تعرض الأطفال لدخان السجائر يؤثر على غشاء الأذن الوسطى، ويُسبب الإفراز الصديدى، وأن مادة «النيكوتين» تدخل إلى الأذن الوسطى، وتتحول إلى مادة تسمى «كوليتن» التى أثبتت التجارب أنها تدفع غشاء الأذن الوسطى إلى إحداث إفرازات قد تتحول إلى حالة مزمنة تصيب الطفل بالصمم**».

ثم يضيف: «**وفى هذه الحالة تجرى عمليات جراحية للتخلص من هذه الإفرازات عن طريق فتحة صغيرة فى طَبْلة الأُذن لسحبها، ولكن الوقاية أفضل من العلاج، وذلك بالإقلاع عن التدخين نهائيا لكل أفراد الأسرة**»[٢].

---

(١) المرجع السابق (بتصرف).

(٢) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ١٦/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

* رفقًا بالصغار:

أصدرت دائرة التوعية الصحية البريطانية تقريرًا حديثًا أشارت فيه إلى نتائج دراسة أجرتها مؤخرًا فى بريطانيا تبين فيها أن أطفال المدخنين يكونون أكثر عرضة لتعاطى التدخين مستقبلاً، وذلك بنسبة تزيد ثلاثة أضعاف على ما هى عليه لدى أطفال غير المدخنين.

وقد نشرت مجلة «لانسيت» تقريرًا حديثًا آخر يؤكد أن تدخين الأهل يرتبط ارتباطًا مباشرًا بإصابات السرطان التى يعانى منها أطفالهم.

وأجرت مجموعة من العلماء فى جامعة «بيرمنجهام» دراسة موسعة شملت حالة أكثر من ١٥٠٠ طفل قد تُوفُّوا نتيجة إصابتهم بشكل من أشكال السرطان، وتبين أن ٥٠٪ من هؤلاء الضحايا كانوا أطفالاً لآباء يدخنون أكثر من أربعين سيجارة يوميًا، وأن أهالى ٢٠٪ منهم كانوا يدخنون عشر سجائر يوميًا.

ومن جهة أخرى تبين لفريق من المتخصصين فى مركز « الملكة اليزابيث الطبى» فى برمنجهام وفى بازل فى سويسرا، أن التدخين يمكن أن يعوق وظائف الغدة الدرقية، حيث أجرى هذا الفريق دراسة شملت ١٣٥ امرأة يعانين من ركود وظيفى للغدة الدرقية، وتبين أن التدخين يرتبط ارتباطًا طرديًا مع قصور الغدة الدرقية.

هذا، وقد كانت هناك دراسات سابقة قد ربطت التدخين باضطرابات أخرى تصيب الغدة المذكورة.

* أطفال المدخنات أقل ذكاءً:

أثبتت دراسة علمية أجرتها مجموعة من العلماء من جامعتى «كورتل» و«روشيستر» على مجموعة من الأطفال فى سن الرابعة، أن معدل ذكاء أطفال النساء المدخنات أقل من الطبيعى.

وقد قام العلماء بعمل اختبارات الذكاء لهؤلاء الأطفال، فوجدوا أن معدل ذكاء أطفال النساء غير المدخنات يساوى ١١٢ درجة فى حين ينخفض المعدل

إلى ١٠٧ درجات لدى أطفال الأمهات المدخنات، وخصوصًا اللاتى كُنَّ يُدَخِنَّ أثناء فترة الحمل ما لا يقل عن عشرة سجائر يوميًا!

*** التدخين أشد فتكا من الإيدز!:**

نشرت دراسة علمية فى مجلة «جورنال دورميدسين» ببروكسل أجراها الدكتور «تريشو بولوس» أكد فيها أن ضحايا التدخين يفوق عددهم ضحايا مرض الإيدز مائة مرة تقريبًا، ويفوق ضحايا حوادث الطرق بحوالى عشر مرات، إضافة إلى أن ٢٥٪ من المدخنين يموتون فى مراحل مبكرة.

ففى دولة بلجيكا يموت حوالى ٢٠ ألف شخص سنويًا بسبب التدخين، فى حين أن حوادث الطرق تقتل ألفى شخص فحسب، هذا ويموت بسبب مرض الإيدز ٢٠٠ شخص.. ومما يذكر أن تعداد شعب بلجيكا يبلغ عشرة ملايين نسمة.

وقد أجرى فريق البحث دراسة على التدخين السلبى لمعرفة مخاطر الإصابة بسرطان الرئة بسببه، وذلك ببحث تقارير طبية خاصة بـ ٤٠٠ شخص، إضافة إلى مقابلة أفرادٍ من أُسرهم لمعرفة أسلوب حياتهم وعاداتهم.. وانتهت الدراسة إلى أن مخاطر الموت بسبب سرطان الرئة ترتفع بشدة بين السيدات غير المدخنات واللاتى يَعِشْنَ مع أزواج مدخنين.

كما انتهت الدراسة أيضًا إلى أن التدخين **يمكن أن يُسبب ثلاثة أمراض غاية فى الخطورة، هى:**

ـ **سرطان الرئة:** فقد ثبت أن نحو ٩٥٪ من كل حالات الإصابة بسرطان الرئة تنجم عن التدخين، وأن ٤٥٪ من كل حالات الإصابة بالسرطان بشكل عام يكون التدخين فى مقدمة أسبابها.

ـ **الالتهاب الشُعَبى الزمن:** وقد تبين أن التدخين يتحمل مسئولية ٨٠٪ من حالات الإصابة بالالتهاب الشعبى المزمن.

ـ **أمراض القلب والأوعية الدموية:** وتؤكد الدراسة أن حوالى ٢٥٪ من هذه الأمراض ناجمة عن التدخين.

* تناول أدوية معينة بكثرة يؤدى للأرق:

أكدت دراسة أمريكية أُجريت مؤخرًا أن تناول الأدوية بكثرة قد يؤدى بمن يتناولها إلى الإصابة بالأرق، أو اضطرابات النوم، والتعرض للكوابيس... فقد أوضح الدكتور «أندرو جيمسون»(١) الذى قام بالدراسة أنه قد لاحظ على مرضاه الذين يعالجهم أن نومهم مضطرب، وكان أحدهم يُصاب بكوابيس فى أثناء النوم، وهو شخص كبير فى السن، يتناول أقراص «بروبانالول» الخافضة للضغط، وعندما غيّر له الطبيب الأقراص استطاع النوم بارتياح.

وأشار الدكتور «جيمسون» إلى أن الحبوب المنومة نفسها يمكن أن تقلق نوم من يتناولها إذا تناولها لفترات طويلة... ثم ذكر بعض أنواع الأدوية التى يمكن أن تقلق النوم، ومنها المهدئات والمسكنات، مثل: «الفاليوم»، و«الليبريوم»، وكذلك الأدوية التى تحتوى على «الفينيل بروبانولامين»، والأدوية التى تستخدم للوقاية من الغثيان ومتاعب القلب، بما فيها دواء «ترانسدير مكب»، وأيضًا الأدوية التى تعالج الشد العضلى والقرحة وتقلصات المعدة.. ولذا ينصح الدكتور «جيمسون» المرضى الذين يعانون من متاعب فى النوم ويتناولون أدوية معينة أن يُراجعوا طبيبهم المعالج ليغير لهم روشتة الدواء.

* التلوث يهدد البيئة:

أكدت دراسة لقسم تلوث المياه بالمركز القومى للبحوث بالقاهرة أن المخلفات الصناعية والآدمية التى تُلْقَى فى مياه نهر النيل لا تسبب تلوث البيئة فحسب،

(١) هو المدير الطبى لمركز مشكلات النوم فى مستشفى «بريسبيتران» فى دالاس بالولايات المتحدة.

(٢) يلاحظ أن الملوثات الناتجة عن النشاط الصناعى تُعد من أخطر أنواع التلوث، خاصة إذا علمنا أن بالقاهرة الكبرى وحدها نحو ١٨٥ مصنعًا تصرف مخلفاتها الصناعية فى النيل، منها ١٢٠ مصنعًا فى منطقة حلوان وحدها!

بل تؤثر أيضًا على الصفات الوراثية للخلايا الحية فى الإنسان.. فقد أثبتت الدراسة أن المركبات الكيميائية بتلك المخلفات تتركز مئات المرات فى الكائنات الدقيقة، ثم تنتقل بدورها إلى الأسماك، ثم إلى الإنسان، وهذه المركبات تقوم بتحويل الخلية السليمة إلى خلية سرطانية.

كما أوضحت دراسة لقسم وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة الأسكندرية أن النشاط الصناعى المتزايد على النيل، والمتمثل على وجه الخصوص فى كفر الزيات، يجعل المياه من خلال فرع رشيد تصب فى البحر المتوسط أمام الإسكندرية ورشيد وهى محملة ليس فقط بالمخلفات الناتجة من المبيدات، ولكن بالمواد العضوية من المخلفات الصناعية أيضًا، وهذه الملوثات يرتفع مستواها فى مياه قاع فرع رشيد عنه فى فرع دمياط، وإن كان الأخير ـ كما ذكرت الدراسة ـ قد زاد تلوثه بالنشاط الصناعى المستحدث عند طلخا والمنصورة ودمياط، مما يستلزم رصد كل هذه الملوثات على مصبات مياه النيل إلى البحر المتوسط تنفيذًا لاتفاقية دول حوض البحر المتوسط للحدِّ من تلوثه.

ومن البديهى أن تلوث مياه نهر النيل له آثار سيئة على إنتاجية الأراضى الزراعية، وزيادة تكاليف تنقيه المياه لتصبح صالحة للشرب، فضلا عن التأثير السيئ على الثروة السمكية.. فقد أثبتت فحوص معامل وزارة الصحة التى أُجريت على عينات من الأسماك الميتة(*) أنها مصابة بالتسمم والتلوث الشديد وارتفاع نسبة الزئبق السام والرصاص من جرّاء إلقاء مخلفات الصرف الصحى والمخلفات الكيماوية بها.. ومن ثمّ أشارت دراسة أعدتها الباحثة الدكتورة «سلوى جمال» ـ أستاذ صحة البيئة ـ إلى أن وجود تلوث فى المسطحات المائية يحد من تكاثر الأسماك ويقتل الزريعة التى تُعد المصدر الأساسى للثروة السمكية فى الخلجان والبحيرات والأنهار، حيث إن مخلفات الصرف الصحى

(*) من بحث منشور بعنوان «مطلوب تدخل سريع لإنقاذ الثروة السمكية» للباحثة «شيرين إحسان» ـ صحيفة الأحرار عدد ٢٧/ ١٢/ ١٩٩٦م (بتصرف).

يتم إلقاؤها فى النهر والبحيرات والترع بدون معالجة كافية، فتقضى على كل أنواع البكتيريا داخل المجارى المائية، ليس هذا فحسب، ولكن ثبت أن الأسماك تتلوث أيضًا بالطور المعدى للإسكارس والجيارديا، أما التلوث بالمعادن السامة ـ مثل: الزئبق، والكروميوم، والكادميوم، والرصاص، والنحاس ـ فهى كافية لإصابة الإنسان بأمراض خطيرة، ولكن لحسن الحظ أن هذه الأمراض لا تظهر إلا بعد مرور سنوات طويلة من استهلاك الإنسان للأسماك، حيث تضعف المناعة، ويصبح الجسم عُرضة للتأثر بتركيز المعادن السامة التى لا تفرز مع مخلفات الإنسان، وترجع خطورة هذه الأمراض إلى تأثيرها على الجهاز العصبى والمخ، وكذلك الكبد والكلى(*).

وتؤكد الدراسة على أن ما يحدث فى البحيرات الشمالية جريمة بيئية بكل المقاييس حيث سجلت الدراسات العديدة التى أُجريت حول نسب التلوث نتائج مذهلة تؤكد ارتفاع معدلات التلوث بسموم الرصاص والزئبق والمبيدات الحشرية بنسب مرتفعة جدًا خاصة فى بحيرة «مريوط» التى تعانى من وجود أكثر من ألف مصنع وورشة تُلقى بمخلَّفاتها فى مياهها.

ثم تناولت الدراسة الأمراض التى تُصيب الأسماك نتيجة ارتفاع نسبة التلوث، فأشارت إلى الأبحاث التى أُجريت بجامعة أسيوط التى أثبتت ارتفاع نسبة إصابة الأسماك بأطوار الطفيليات التى تُعَدُّ مؤشرًا واضحًا على مدى تلوث مياه نهر النيل والمجارى المائية بالمخلفات الآدمية والحيوانية، وأن هناك عدة أنواع من طفيليات الأسماك تنتقل إلى الإنسان عن طريق تناولها وهى مصابة، ومن ثمّ تتسبب فى اضطرابات الجهاز الهضمى والإصابة بالأنيميا، وفى بعض الأحيان تصل البويضات عن طريق الجهاز الليمفاوى إلى أعضاء الجسم المختلفة، كالرئتين والقلب، وتسبب له هبوطًا حادًا، أو تصيب المخ بالنزيف.

---

(١) لقد أثيرت هذه المشكلة مرارًا وتكرارًا، واتفقت الآراء على أن الحل يتمثل فى أن تقوم وزارة الصحة بفحص عينات الأسماك ليس من ناحية وجود بكتيريا فحسب، وإنما أيضًا لمعرفة متوسط تركيز المعادن السامة والمبيدات، خصوصًا الأسماك فى بحيرة مريوط، وإدكو، والبرلس، والمنزلة، لأنها معروفة بارتفاع مستويات التلوث فى مياهها، لاستقبالها مياه الصرف الصحى والصناعى المنتشرة فى الدلتا.

ولذا فقد نصحت الدراسة إلى أن الوقاية من هذه الطفيليات وأخطارها يتطلب طهى الأسماك جيدًا أو حفظها لمدة ٤٨ ساعة فى الثلاجة لقتل مختلف الأطوار المعدية للطفيليات، فضلاً عن أهمية إضافة عصير الليمون الطبيعى إلى الأسماك لمدة يوم كامل، ليساعد على قتل الأطوار المعدية للطفيليات.

وطالبت الدراسة بالعمل الجاد لمنع تلوث النيل والمجارى المائية والبحيرات بالمخلفات الآدمية والحيوانية والصناعية، وخصوصًا وقد أثبتت التحاليل المعملية أن مياه الصرف الصناعى والزراعى تحمل معادن ثقيلة مثل: الزئبق، والزرنيخ، وأملاح النتريت، والنترات، وجميعها يصعب تنقية المياه منها، وتؤدى إلى الإصابة بالفشل الكلوى.. وأن مياه الصرف الصحى تحمل طفيليات تؤدى إلى الإصابة بالكوليرا والتيفود والدوسنتاريا(*).

وأوضحت دراسة علمية أخرى أن التلوث الحرارى الذى ينتج عن صرف مياه التبريد - خاصة المستخدمة فى محطات توليد الكهرباء الحرارية الساخنة عند مصارف المياه - يرفع درجة حرارتها، وبالتالى يخفض من نسبة الأوكسجين الذائب بالمياه، مما يؤدى إلى قتل الأسماك، بالإضافة إلى تأثيرها على الكائنات الدقيقة التى تتولى عملية التنقية الذاتية للمياه بأكسدة الملوثات وتنقيتها، مما يستلزم تبريد المياه قبل صرفها سواءً باستخدام أبراج تبريد أو بإمرار المياه عبر قنوات صناعية لمسافات طويلة تتيح لها خفض درجة حرارتها تدريجيا قبل الوصول للمصب.

ويُضاف إلى ذلك التلوث البترولى الذى ينتج عن تسرب المواد البترولية لمجارى المياه، الأمر الذى يتطلب استخدام بعض الأساليب والتقنيات فى معالجة المخلفات البترولية والصناعية السائلة مثل الترشيح بالضغط أو الترشيح بالتفريغ أو الطرد المركزى، بالإضافة لعمليات إعادة استخدام المخلفات فيما يفيد.

وجدير بالذكر أن مصادر تلوث المياه الناتجة عن الصرف الصناعى من خلال المخلفات الصناعية السائلة تحتوى على مواد ضارة وسامة، وهذه المواد الكيماوية

(*) المرجع: السابق بتصرف.

إمَّا مواد صلبة مُعلَّقة، أى غير ذائبة، أو مواد صلبة ذائبة، وبالتالى فإن أسلوب المعالجة يختلف تبعًا لطبيعة تلك الملوثات.

ثم تناولت هذه الدراسة جزئية الهواء الملوث الذى يتسبب فى العديد من الأمراض لجميع الأحياء على الكرة الأرضية، والذى ينتج عن الغبار من أتربة الأسمنت والدخان الذى يتكون نتيجة الاحتراق غير التام للمواد الهيدروكربونية، كالخشب، والفحم، أو الدخان الفلزِّى الذى ينتج عن عمليات اللحام وعمليات صب المعادن المنصهرة.

وتؤكد الدراسة أنه يجب أن تبدأ إجراءات مكافحة تلوث الهواء بدراسة إمكانية التحكم من المنبع الذى يُعدُّ العامل الأساسى للتحكم فى الملوثات الغازية بصفة خاصة، وبعد استنفاد هذه الطريقة يمكن الاستعانة بمعدات ووسائل مختلفة للتحكم فى تلك الملوثات، سواء الغازات أو الجسيمات العالقة، أما فى حالة الأبخرة الملوثة للهواء فتوجد عِدَّة طُرق للمعالجة، منها: التكثيف والامتصاص.

ومن الثابت علميّا أن من أبرز التأثيرات التى يتركها تلوث الهواء على صحة الإنسان الأمراض الصدرية، ومرض السرطان الذى ينقسم إلى مائة نوع معظمها نادر وخطير، وتكمن الخطورة فى سرعة تكاثر الخلايا المرضية وقدرتها على الانتشار السريع داخل الجسم.

ثم تطرقت الدراسة إلى تلوث التربة الناجم عن التلوثات الناتجة عن أنواع المعادن الثقيلة، مثل: الزئبق، والرصاص، والكادميوم، فضلاً عن المبيدات التى تمتصها التربة ثم تتسرب إلى أعلى لتلوث المحاصيل والنباتات وإلى أسفل لتلوث المياه الجوفية، وكذلك دفن النفايات النووية المشعة والتى تعد من أخطر ملوثات التربة.

وفى هذا الصدد يقول الدكتور «محمد عبد الرحمن سلامة» الخبير بهيئة الطاقة الذرية: «**إن الأبحاث العلمية في مجال إنتاج الأسلحة النووية واستخدام**

الذَّرَّة قد تقدمت تقدمًا ملحوظًا، بحيث أصبحت استخدامات الذَّرَّة تشكل خطرًا على البيئة المحيطة بالإنسان، وكل الأحياء البرية، إذْ نلاحظ خطورة استخدام الذَرَّة على صحة الإنسان بما تُحدثه من حرارة شديدة، وغبار شعاعى، ووميض قوى يزيد على ضوء الشمس مائة مرة، حتى أنه يصيب المتعرض له بالعَمَى المؤقت لفترة تطول أو تقصر حسب مسافة الاقتراب من مركز الانفجار».

وهكذا تؤكد كل الأبحاث العلمية خطورة حياة الإنسان المصرى فى مأكله ومشربه وهوائه نتيجة التسيب المرعب فى أنماط السلوك غير الأمينة، وانعدام الرقابة والمتابعة الجدية، فعلى سبيل المثال تؤكد الدراسات العلمية أن نسبة الأتربة المتساقطة والعالقة والغازات الضارة الساقطة على منطقة القاهرة الكبري وحدها بلغت أضعاف النسب العالمية، ويرجع السبب الأساسى فى ذلك إلى النشاط الإنسانى غير المسئول.. ولذا يطالب الدكتور «محمد مؤنس محب الدين» ـ أستاذ القانون الجنائى بجامعة المنوفية ـ رجال القانون بالأخذ بزمام المبادرة فى هذا المجال وتكوين غطاء قانونى لحماية البيئة من «التلوث»، بالإضافة إلى تنشيط جهاز البيئة لرصد كافة أشكال التلوث، ووضع برنامج للحدِّ منها، والقضاء عليها.

*** التلوث سبب مهم للهزائم الرياضية!:**

من أغرب الدراسات العلمية دراسة أُجريت حول أثر تلوث البيئة على التحمل الهوائى وبعض مكونات الدم للرياضيين، وذلك بإجراء دراسة مقارنة بين لاعبى نادى «البلاستيك» ونادى «إسكو»، كممثلين لمنطقة تعد من المناطق الصناعية عالية التلوث، مثل منطقة «شبرا الخيمة»(*)، وبين لاعبين من مناطق

(*) اوضحت البيانات الصادرة عن المركز القومى للبحوث أن منطقة شبرا الخيمة من أكثر المناطق تلوثًا فى العالم، حيث فاقت نسبة التلوث فيها المستوى العالمى بأربعة أضعاف، فعلى سبيل المثال قد وصل تركيز الدخان فيها إلى ١٥٠ ميكروجرام/م٣، وهو أعلى مما وجد فى أى منطقة مشابهة فى العالم، ويصل إلى ثلاثة أمثال تركيزه بالمنطقة الصناعية بلندن، ومرتين ونصف عن الحد الأقصى المسموح به فى كندا والولايات المتحدة الأمريكية. وما زال هذا التركيز يتزايد برغم أن توصيات الأمم المتحدة قد طالبت بالاَّ تزيد هذه النسبة على ٦٠ ميكروجرام /م٣ فى الهواء كمتوسط سنوى. وأكدت البيانات أيضًا ارتفاع تركيز الأتربة والأجسام العالقة فى الهواء وأشارت إلى أن هذا التنوع من التلوث يتزايد عامًا بعد عام.

أكثر نقاءً، ممثلين لمنطقتي طوخ والقناطر الخيرية، بهدف التعرف على الظروف البيئية المناسبة لممارسة الرياضة، وخاصة كرة القدم، وكذلك تأثير البيئة المحيطة على الصحة العامة واللياقة البدنية للاَّعبين. وقبل إجراء الفحوص والتحاليل اللازمة للاعبين ـ عينة الدراسة للوصول إلى النتائج المنشودة ـ كان لابد من معرفة نسبة التلوث في البيئة المحيطة، وأخذت عينات من اللاعبين بواسطة طبيب متخصص، وبعد إجراء التحاليل، اتضح نقص عدد كرات الدم الحمراء والهيموجلوبين بالنسبة للاعبى «إسكو» و«البلاستيك» مُقارنَةً بلاعبى طوخ والقناطر الخيرية، وذلك بسبب تأثير الملوثات، وخاصة «أول أوكسيد الكربون» الذى يعمل على تكسير كرات الدم الحمراء وإتلاف نسبة الهيموجلوبين، ونتيجة لذلك تقل كمية الأوكسجين الواصلة للعضلات، مما يسبب التعب العضلى وقلة الحركة بالإضافة إلى انخفاضٍ ظاهرٍ فى اللياقة البدنية، حيث إن «الهيموجلوبين» يتحد بأول أوكسيد الكربون ٢٥٠ مرة ضعف اتحاده بالأوكسجين الذى هو أساس التنفس العضلى، بل والحياة كلها.. فى حين يحدث العكس فى الجو النقى، حيث يعكس تركيز «الهيموجلوبين» أثناء التدريب مدى تركيز الدم أو تخفيضه، وبناء على ذلك فإن تركيزه يرتفع عن تركيز الدم، والعكس صحيح، وبالتالى فإن تركيز «الهيموجلوبين» يزداد تبعًا لارتفاع تركيز الدم،، لأن إفراز العَرق يؤدى تلقائيا إلى ذلك.

واتضح أيضًا من الفحوص تأثر الجهاز التنفسى للاعبى شبرا سلبيًا بشكل كبير، وهذا طبيعى، نظرًا لنسبة التركيز العالية للأتربة هناك، والتى تزيد من حدة تأثير «ثانى أكسيد الكبريت» الموجود فى الهواء على الجهاز التنفسى، كما أنها تحوى العديد من المركبات والعناصر السامة والضارة بالصحة بوجه عام، مثل «الرصاص» و«الكادموم»، وهى عناصر سامة، لاحتوائها على المركبات «الهيدروكربونية» المتعددة، والتى تنشأ عنها أمراض كثيرة، أخطرها مرض السرطان.

وأشارت الدراسة إلى أن مستوى اللاعب الأجنبى فى مصر هو أكبر دليل على صحة ما أكدته الأبحاث، حيث يلاحظ انخفاضه بعد قدومه للقاهرة

وإقامته بها، وقد لوحظ أن الذين برزوا من اللاعبين الأجانب فى مصر يُعدون على أصابع اليد الواحدة، وهى نسبة ضئيلة مقارنة بأعدادهم.. وعلى الرغم من وجود أسباب أخرى تسهم فى انخفاض مستوى هؤلاء اللاعبين فإن التلوث هو أهم هذه الأسباب على الإطلاق، والذى يؤثر بالسلب على الجسم بصفة عامة، وعلى الجهاز التنفسى بصفة خاصة.

وانتهت الدراسة بِعِدَّة توصيات فى خمس نقاط:

- الاهتمام باللاعبين من حيث إجراء الكشف الطبى اللازم عليهم، وتحديد كفاءة الدم من كرات دم حمراء وهيموجلوبين.

- معالجة القصور، وخاصة مع الناشئين، لأنهم الأساس للإعداد للمستقبل.

- عمل اختبارات لقياس التحمل واللياقة البدينة، بالإضافة لتحديد المهارات أثناء عملية اختيار اللاعبين.

- البعد عن المناطق الملوثة بقدر الإمكان، وتوفير ملاعب فى أماكن صحية بعيدة عن مناطق التصنيع.

- اختيار منتخب اللاعبين من الريف والبادية، لأنهم يمتازون بالقوة العضلية وقدرة التحمل الكبيرة(*).

*** لتر زيت يلوث مليون لتر ماء!:**

حذرت تقارير مركز البحوث بمصر للبترول من الملوثات الضارة بمياه الشرب، وخاصة الزيوت المستعملة فى السيارات والمحركات والمعدات والآلات، والتى يتم التخلص منها عادة بأسلوب خاطىء بإلقائها فى بالوعات الصرف الصحى، أو بالقرب من مصادر ومجارى المياه، أو الأراضى الزراعية. وسرعان ما تجد طريقها إلى مياه نهر النيل، وكذلك المياه الجوفية، ومن ثم تصل إلى الإنسان والحيوان والنبات، وبالتالى تُشكل أضرارًا خطيرة على

(*) مجلة صباح الخير فى عددها الصادر فى ٢٦/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

الصحة العامة وعلى الثروة السمكية.

ومن الثابت علميًا أن لترًا واحدًا من الزيت المستعمل يحدث تلوثًا لمليون لتر من ماء الشرب، فما بالنا بحجم التلوث إذا ما كانت كميات الزيوت المستعملة فى مصر تقدر سنويًا بنحو ٢٠٠ مليون لتر[١].

*** الملح يزيد من التوتر[٢]:**

أشارت إحدى الدراسات العلمية الحديثة إلى أن تناول الملح فى الأوقات العصيبة يزيد من إحساسنا بالتوتر، وأن المشى بعد تناول أى وجبة يزيد من سرعة هضمها بنسبة ٥٠٪.

*** الحبّة السوداء لا تفيد بعض الحالات[٣]:**

أثبتت البحوث أنه من الضرورى أن يتعاطى الشخص الحبة السوداء كحبَّة كاملة وليس كزيت مستخلص منها، وذلك بعد أن ثبت أن بالقشور المتبقية بعد استخراج الزيت عناصر معدنية مهمة، مثل الزنك، والذى أثبتت البحوث العلمية مدى أهميته فى إنماء وتقوية أجهزة المناعة بالجسم.

لكن على الجانب الآخر، أثبتت البحوث العلمية أنه لا يُنصح بها لمن يعانى من أمراض الكبد، لأن تناولها سيؤدى إلى تلف كبد المريض، مما يستلزم ضرورة الكشف الطبى للتأكد من سلامة الكبد قبل تناول الحبَّة السوداء.

كما ثبت أيضًا أن تناول الحبَّة السوداء قد يؤدى إلى إسقاط الأجِنَّة، لذلك فتناول السيدات الحوامل لها لابد أن يتم تحت إشراف طبيب مختص.

*** القُبلة والشيشة وفرشاة الأسنان تسبب التهاب الكبد المزمن:**

أثبتت دراسة طبية حديثة أن فيروس (س) الذى يُسبب التهابَ الكبد المزمن

---

(١) مجلة صباح الخير ـ عدد ٣/ ١٠/ ١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) طرق العيش حياة طويلة وصعبة للباحثة «لورا لويس» (بتصرف).

(٣) مجلة كل الناس الصادرة فى ٧/ ١٢/ ١٩٩٣م (بتصرف).

يوجد فى سوائل الجسم المختلفة إلى جانب وجوده فى الدم، مثل: البول والمنى... لكن أخطر ما كشفت عنه الدراسة وجود الفيروس فى لُعَاب المريض.

وأكد الدكتور «سمير قابيل» ـ أستاذ أمراض الكبد المعروف ـ أن الدراسة تمت بالاشتراك مع جامعة «ميرلاند» الأمريكية على الأشخاص الأكثر تعرضًا للإصابة بالمرض فى مناطق مختلفة فى مصر، بعد أن لُوحظ أن نسبة كبيرة من المصابين نُقلت إليهم العدوى برغم عدم إجرائهم لعمليات جراحية أو نقل دم لهم، مما جعل التفكير يتجه إلى البحث عن طُرق أخرى للعدوى غير الدم.

وكشفت الدراسة أن بعض العادات السيئة تؤدى إلى الإصابة بالفيروس (س)، مثل تدخين «الشيشة»، والاصابة بالفيروس .E.A عند تناول الأطعمة المكشوفة فى الشوارع، أو التقبيل عند المصافحة والسلام، كذلك استعمال أكثر من شخص لفرشاة الأسنان، أو استخدام «الترمومتر» الطبى فى العيادات والمستشفيات دون تعقيمه، بالإضافة إلى العادة السيئة والخطيرة، ألا وهى وضع أصبع اليد فى الفم عند عَدِّ النقود.



الباب الثالث

ابتكارات.... وتقارير وإحصائيات

الفصل الخامس: اختراعات وابتكارات.

الفصل السادس: تقارير وإحصائيات غريبة.

الفصل الخامس

اختراعات وابتكارات

جهاز لتوفير المياه.

كمبيوتر يحدد درجة عطش النبات.

منع الحمل بلا موانع.

وسادة صوتية تسهل الاسترخاء والنوم.

ورق صحف من مصاصة القصب وحطب القطن.

.... واختراعات وابتكارات أخرى.

* **جهاز لتوفير المياه فى دورات المياه:**

جهاز جديد ظهر فى إنجلترا، وبدأ الآن فى الانتشار نتيجة للتجارب التى أثبتت أنه يوفر استهلاكَ الماء فى دورات المياه العامة بنسبة ٨٠٪. . . . . الجهاز الجديد عبارة عن أداة إليكترونية تتحكم فى تدفق الماء إلى دورات المياه أوتوماتيكيًا، وتقوم تلك الأداة باستشعار وجود أشخاص واستخدامهم لمختلف أجهزة دورات المياه العامة، وعندما تستشعر ذلك تقوم بتوفير الماء اللازم تلقائيا. كما يمكن أن يشغلها الشخص بالضغط على زر معين فتتدفق المياه. وإذا لم تستشعر الأداة الجديدة وجود أشخاص طوال ١٢ ساعة، فإنها ترفع كمية محددة من الماء لغسل الأجزاء المطلوبة فى دورة المياه كنوع من الاحتياطات الصحية.

هذا، ويعمل جهاز التحكم الجديد بالبطاريات، وذلك تفاديًا لعمل التوصيلات الكهربائية، وتفاديا للمخاطر التى قد تحدث من جرّاء استخدام الكهرباء بالقرب من المياه.

والجدير بالذكر أن الجهاز يحتوى على أداة معينة ترسل أزيزًا عندما يحتاج الجهاز إلى تغيير البطاريات[١].

* **ساعة إنذار[٢]:**

تمكن العلماء من ابتكار أجهزة إنذار شخصية، غير أجهزة الأمان والإنذار المعروفة التى تأتى فى صور كثيرة، أشهرها أجهزة الإنذار ضد السرقة وضد الحريق.

(١) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ٢٥/٥/١٩٩٤م.

(٢) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ٢٥/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

والابتكار الجديد يحمله الأطفال والنساء فى الغالب، حتى إذا حدث أن هاجمهم شخص فإنهم يضغطون على زر بالجهاز فينطلق صوتُ إنذارٍ عالٍ لينبه الناس إلى الهجوم، فضلاً عن أنه يُوقع الرعب فى قلب المهاجم الذى يعتمد على المفاجأة والسرية.

وهذا الابتكار عبارة عن ساعة يستعملها الشخص مثل أية ساعة أخرى ويضعها حول معصمه، وهى توضح الوقت بالأرقام الموجودة على شاشة صغيرة فى جانبها، كما يمكن استعمالها كساعة رياضية للتوقيت، فضلاً عن كونها تبين اليوم والساعة ليلاً أو نهارًا.

أمَّا أعلى الساعة فيوجد زرٌّ صغير جدًّا، وهو الذى يضغط عليه الشخص لكى ينطلق الإنذار الذى يأتى بثلاثة ألوان مختلفة حتى لا تلفت النظر، وتبدو مثل أية ساعة عادية.

*** جهاز جديد يحدد ساعات المشاهدة:**

انتبه العلماء فى الولايات المتحدة الأمريكية إلى حقيقة خطيرة، هى انخفاض المستوى التعليمى والتحصيلى للأطفال الأمريكيين بالمقارنة إلى نظائرهم فى العالم. وبدأت مرحلة البحث عن الأسباب، فوجدوا أن السبب الأساسى والمباشر هو إقبال الأطفال على مشاهدة التليفزيون، والفيديو، والألعاب الإليكترونية، فى مقابل إهمال الواجبات الدراسية والاستذكار، فبينما يقضى الطفل متوسط ثلاث ساعات أمام التليفزيون وألعاب الفيديو فإنه يقضى أقل من نصف ساعة فى أداء الواجبات المدرسية.

وبعد تحديد المشكلة ومعرفة الأسباب كان لابد من البحث عن حَل، فكان الحل الذى يتمثل فى جهاز جديد يشبه «الريموت كنترول»، ولكنه فى الحقيقة يهدف إلى ترشيد استهلاك الطفل لمشاهدة التليفزيون، بتحديد وقت المشاهدة وبعده يُغْلَق جهاز التليفزيون أوتوماتيكيًا، ولا يستطيع الطفل أن يعيده إلى التشغيل.

وجدير بالذكر أن هذا الجهاز يهدف إلى تعليم الأطفال مهارات التنظيم والاختيار بدقة. . . وقد أثبتت الدراسات ـ التى أُجريت على عينة من الأطفال سُمح لهم باستخدام الجهاز ـ عدة حقائق هامة، هى:

ـ حدوث تقدم ملحوظ فى المستوى الدراسى.

ـ انخفاض الضغط النفسى والعصبى الناتج عن مشاهدة برامج معينة وألعاب فيديو مثيرة.

ـ إيجاد وقت كاف لممارسة هوايات أخرى مثل: القراءة، والرسم، وممارسة الألعاب الرياضية.

ـ عودة الروح الأسرية مرة أخرى فى اتخاذ القرار الجماعى.

هذا، ويتميز هذا الجهاز بأنه سهل الاستعمال، ويمكن برمجة الساعات لكل طفل أسبوعيًا، وباستخدام أزرار الشفرة يحدد الأب عدد الساعات المسموح بها، والتى تكون بمثابة حسابٍ جارٍ للطفل يسحب منه طوال الأسبوع وبالتالى يضطر الطفل إلى ترشيد البرامج التى يشاهدها ووقت استخدام الألعاب الإليكترونية التى تستخدم شاشة التليفزيون فى ممارستها، وهكذا يعرف الطفل حسابه ولا يخرج عنه، وإلا أغلق التليفزيون أوتوماتيكيًا حتى الأسبوع المقبل.

*** الكمبيوتر يحدد درجة عطش النبات!:**

نجح العلماء الفرنسيون فى ابتكار جهاز «كمبيوتر» حسّاس يحدد بدقة درجة عطش النبات، ومدى حاجته للماء. . ويعمل هذا الجهاز الذى يسمونه «بابستا» Pepista بواسطة مجسّات يوصلونها بالنبات مباشرة ـ بساقه أو زهره أوثمره ـ وتستطيع هذه المجسات تحسس أقل نقصان قد يطرأ على قُطر الساق أو الثمرة، فإذا سجل الجهاز النسبة التى يعتبرها المزارع دليلاً على عطش النبات وجفافه التى يبرمج جهازه وفقها، وإذا سجل الجهاز تلك النسبة فى أكثر من شجرتين أو ثلاث شجرات أمر الجهاز شبكة الرى المتصلة به بمباشرة عملها ورىّ المزروعات العطشى تلقائيًا، بدون تدخلٍ من زارعٍ أو غيره.

وتدل الدراسات التى أجروها مؤخرًا على أن جهاز «البابستا» يوفر الكثير من ماء الرى - بحوالى ٥٠٪ - وخصوصًا أنه يضع فى الاعتبار رطوبة التربة أو الرطوبة الجوية.

وجدير بالذكر أن جهاز «البابستا» يجرى قياساته مرة كل دقيقة فى حقول الخضراوات، ومرة واحدة فى كل نصف ساعة فى بساتين الفاكهة، ويمكن هذا الجهاز أن يعمل مع شبكات الرّىّ جميعًا، حديثها وقديمها.

*** كمبيوتر مستمع!:**

تتأهب شركة «آى.بى.إم IBM» فى الوقت الحالى لطرح جهاز «الكمبيوتر المستمع» الذى ظلت لسنوات طويلة تعمل فى إنتاجه وتطويره.

وقد أطلقت الشركة على هذا الكمبيوتر اسم «نظام الإملاء الشخصى»، حيث يقوم تلقائيا بكتابة كل ما يُملى عليه، ولذا يُمكِّن هذا النظام الجديد مستعملى الكمبيوتر من إملاء كل ما يريدون كتابته على الكمبيوتر، فيكتب ويسجل فورًا، مما يمكن أن يُعَدّ ثورة شاملة فى عالم «الكمبيوتر» الشخصى.

وجدير بالإشارة أنه كان من المقرر طرح هذا النظام الجديد فى الأسواق، غير أن شركة «أى.بى.أم» أرجأت طرح هذا النظام بسبب حجم الطلب الكبير على هذا النظام الذى يستطيع تخزين نحو تسعين ألف كلمة على «الهارددسك» الخاص بالجهاز.

*** الكبد[1] الاصطناعى:**

تمكن عالم أمريكى من تصنيع أول جهاز كبد اصطناعى مُشابه فى الوظيفة لجهاز غسيل الكلى[2]، وبإمكانه إنقاذ مرضى الكبد من الغيبوبة الكبدية عن طريق تنقية دمائهم من المواد الضارة والسامة التى كان الكبد يقوم بإزالتها من الدم.

---

(١) الكبد: عضو في الجانب الأيمن من البطن - تحت الحجاب الحاجز - وله وظائف عدة، أظهرها إفراز الصفراء. (انظر المعجم الوسيط - مادة: كبد).

(٢) مما يذكر أن ثمن الجهاز حوالي ٣٥٠ الف جنيه مصري، وتتكلف الغسلة الواحدة ثلاثة آلاف جنيه.

ومن أهم استخدامات الجهاز إنقاذ حالة المريض الذى ينتظر زراعة كبد، حيث يتولى الجهاز مهمة الكبد مؤقتًا، إلى حين زراعة كبد جديد. . أما الجهاز فهو عبارة عن مرشحات خاصة يمر منها الدم وتتولى استخلاص مادة «الأمونيا» فى الدم، والتى تسبب الغيبوبة الكبدية والبولينا، ومادة «الكرياتنين». . بعد ذلك يعود الدم إلى جسم المريض خاليًا من هذه السموم، وتستمر عملية غسيل دم مريض الفشل الكبدى ما بين ٤ : ٦ ساعات يوميا، ولمدة أربعة أيام متتالية.

ويتميز الجهاز بأنه سهل الاستخدام، وغير معقد، وهو آمن مائة فى المائة، ولا ينقل أية عدوى، حيث لا يستخدم دمًا غير دم المريض. غير أن هذا الجهاز لا يتولى أداء وظائف الكبد الطبيعية، ولا يفرز مواد مفيدة للجسم، كما أن الجهاز الجديد يُسبب نقصًا فى الصفائح الدموية، حيث يقل عددها، لكنه بالضرورة لا يحتاج إلى نقل دم.

*** جهاز يابانى جديد يحمى الجسم من سموم الدواء:**

تمكن العلماء اليابانيون مؤخرًا من صُنع جهاز مهمته حماية الجسم من التأثير الضار للمضادات الحيوية التى يمكن أن تُصيب الإنسان بأضرار جسيمة فيما لو تناولها على فترات طويلة. . . ولأن هذا الأثر السيئ للمضادات الحيوية يصيب الكلية بالضرر الذى قد يصل إلى حد الفشل الكلوى، فإن هذا الجهاز الجديد يقوم بتزويد الدم بالمضاد الحيوى بدون المرور على الكلية. . . . أى بدلا من تناول الإنسان المضاد الحيوى بالطُرق التقليدية، فإن الجهاز الجديد يتولى مهمة تزويد الدم بالمضاد الحيوى بدون المرور على الكلية.

هذا، وقد زودت الشركة المنتجة لهذا الجهاز ـ وهى شركة «توارى»، التى تعد أكبر شركة لإنتاج الألياف الصناعية ـ جهازها الجديد بفلتر يستطيع الأطباء تقطيره بأى نوع من أنواع المضادات الحيوية القوية، مثل مضاد بوليميكسين Polymyxin.

وأثبتت التجارب التى أُجريت على الجهاز الجديد نجاحه فى علاج المرضى المصابين بالجروح الخطيرة والذين هم مُعُرضُون للإصابة بأمراض معدية شديدة.

*** أجهزة تعويضية لعلاج ضعف الرجال الجنسى:**

توصل الأطباء الجَرَّاحُون إلى حل لمشكلة الضعف الجنسى لدى الذين لا يستجيبون للعلاج بالأدوية أو العلاج الهرمونى، أو تدليك البروستاتا، وذلك بوضع حلقة فى أعلى القضيب من الكاوتشوك بداخلها قطع معدنية تعمل على زيادة احتقان العضو الذكرى بما تسببه من ضغط على الأوردة، وبالتالى تسمح بمرور الدم الشريانى إلى النسيج الإسفنجى الذى يتكون منه القضيب، ومن ثم تسمح بعودة جزء بسيط من الدم الوريدى إلى أعلى الجسم، وبهذا يزداد امتلاء النسيج الإسفنجى بالدم مما يؤدى إلى انتفاخ العضو الذكرى وانتصابه.

وجدير بالذكر أن هذه الحلقة البلاستيك يتم تركيبها بواسطة المريض نفسه، حيث يوجد مقاسان: مقاس كبير يتم تركيبه بالعضو من الخارج لمدة ثلاثة أيام، ثم ينزعه المريض بنفسه، والآخر مقاسه أصغر قليلا يتم تركيبه قبل الجماع بساعة، وهذه الطريقة بسيطة ولا تحتاج إلى مجهود، وليس لها أى مضاعفات[1].

*** منع الحمل بلا موانع[2]:**

دلت التجارب الأخيرة على أنه بإمكان المرأة الاعتماد على جهاز إليكترونى كوسيلة لمنع الحمل بدون استخدام موانع كالحبوب واللولب وغيرهما. ويطلق على الجهاز اسم «بيرسونا»، ويتكون من مؤشر يُحمل باليد، ويستطيع تحديد حالة المرأة من جهة الخصوبة من عدمها، حيث يقيس مستوى هرمونات المرأة

(١) صحيفة «الهدف» الكويتية الصادرة فى ١٨/ ٥/ ١٩٩٦م (بتصرف)..

(٢) مجلة المشاهد التى تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية ـ فى عددها الصادر فى ٢/ ١١/ ١٩٩٦م.

بفحص البول، ويقوم المؤشر بتفسيرها... فإذا ظهر المؤشر باللون الأخضر فهذا يعنى أن الحمل غير وارد فى أيام الأمان. فى حين يظهر باللون الأحمر فى الأيام التى يخشى منها أن تحمل المرأة.

هذا، ويعتبر الجهاز خطوة تقنية كبيرة واسعة فى مجال تنظيم الأسرة.. ومن مميزاته أنه بسيط يمكن الاعتماد عليه كليّا.

وجدير بالذكر أن المسئولين عن تنظيم الأسرة فى بريطانيا قد رَحَّبُوا بهذا الجهاز لاستعماله البسيط، ولكونه يمنح المرأة الخيار فى الحمل إنْ شاءت، وقد بدأ تداول الجهاز فى نهاية شهر أكتوبر عام ١٩٩٦م.

*** جهاز لمراقبة الجنين:**

توصلت شركة بريطانية إلى ابتكار جهاز جديد صغير الحجم لمراقبة الجنين.. يتميز هذا الجهاز الإليكترونى بسهولة الاستعمال والمراقبة الجيدة لحركة وأحوال الجنين.... يطلق على الجهاز اسم «دوبلكس ٣٠٠٠»، ويقوم بتقييم حالة الجنين قبل الولادة، سواء فى عيادة الطبيب أو المنزل.. ويقوم الجهاز بتسجيل الحالة الصحية للحامل عن طريق إدخال المعلومات الصحية فيه من السيدة التى تقوم بتشغيله، بالإضافة إلى تأثير الوقائع التى يمكن تسجيلها من الحامل عن بُعْد لَدَى تحسُّس الجهاز لمنطقة الحمل(*).

*** جهاز لمعرفة لون المخ:**

تم اختراع جهاز جديد لقياس دورة الدم المخيّة بالكمبيوتر، وهذا الجهاز يعمل بحقن الإنسان بـ «البوزيترون»، وهو إليكترون موجب يتحد مع الإليكترون السالب داخل المخ، ليظهر بعدها لون المخ على الجهاز، حيث اتضح أن العقل الطبيعى السوى لونه أصفر يميل إلى الإخضرار، وأن مريض «الفصام العقلى» لونه أزرق وهكذا... حيث إن لكل مرض كودًا معينًا يدل على نوع المرض.

(*) مجلة حريتى الصادرة فى ١٣/ ١٠/ ١٩٩٦م.

هذا، ويدل الجهاز على أن الجنون سببه وظيفى، برغم ما يُشاع عن مظاهر الهلاوس والهستيريا والصرع وربطها بالجان، غير أن العلم الحديث قد أثبت أن كل هذه الأعراض ما هى إلا خلل بيوكيميائى[1].

*** أجهزة الترصد والتصويب مستوحاة من الأفعى!:**

ابتكر العلماء آلات تصوير وأجهزة مراقبة ليلية، وأدوات دقيقة وحسّاسة للتنقيب عن المعادن والثروات الطبيعية المدفونة فى باطن الأرض، وذلك باستخدام الأشعة تحت الحمراء، أو الأشعة الحرارية.

ومن الغريب أن هذه الفكرة الفذة قد استوحاها العلماء من الأفعى المسماة «أم جرس» «أو «أم جلاجل»... هذه الأفعى تستطيع الاستدلال على مكان فرائسها والتوجه إليها فى الظلام الدامس بالاعتماد على الأشعة الحرارية الضئيلة المنبعثة من فرائسها.

وقد طُورت هذه الأجهزة التى تعمل بالأشعة الحرارية بعد أن وجدت هذه الفكرة تطبيقات عملية مهمة فى المجالين المدنى والعسكرى، ففى المجال المدنى تستطيع بعض هذه الأجهزة الكشف عن الآفات الزراعية، وتحديد أماكن انتشار الأمراض أو الحشرات فى المحاصيل الزراعية، كما يمكنها الكشف عن مناطق الالتهابات والأمراض فى الجسم البشرى.. أما فى المجال العسكرى فقد تم اختراع الصواريخ والقذائف بأنواعها، وكذلك أجهزة الترصد والمراقبة الليلية[2].

*** وسادة صوتية تسهّل الاسترخاء والنوم:**

ابتكر طبيب يابانى وسادة تبعث أصواتًا طبيعية تساعد المرضى على الاسترخاء قبل العملية الجراحية وبعدها، وتسهّل لهم الإخلاد لنوم عميق... والوسادة سُمْكها عشرة سنتيمترات، وطولها ستون سنتيمترًا، وتضم مكبرين يُرسلان أصواتًا مسجلة على ذاكرة من دوائر إلكترونية متكاملة بحجم بطاقة الزيارة.

(١) مجلة صباح الخير الصادرة فى ١٨/ ٤/ ١٩٩٦م.

(٢) المجلة العربية فى عدد سبتمبر (بتصرف).

هذا، وترسل الوسادة ثمانية أصوات طبيعية من الذاكرة، منها خرير المياه، وزقزقة العصافير، وسقوط رذاذ المطر، وأصوات الحشرات، وصوت عجلة الماء، وحفيف أوراق الشجر، وضجيج محركات القطار[١].

* غسّالة لاستحمام الأطفال!:

اخترع العلماء اليابانيون غسّالة لاستحمام الأطفال تشبه إلى حد كبير غسّالة الملابس.... فعند وضع الطفل داخلها تقوم الغسالة تلقائيا برشه بالماء الفاتر والصابون المعطر، كما تقوم فى النهاية بشطفه وتجفيفه!

* مرحاض يقوم بالفحص الصحى مباشرة!:

اخترع اليابانيون مرحاضًا مزودًا بأجهزة تحسس إليكترونية لقياس معدلات السكر والأملاح والبروتين، وأعداد كريات الدم الحمراء والبيضاء، ومركبات الكيتون العضوية.. وهى مواد دهنية فى البول قد تساعد فى كشف اختلالات تسبب أمراضًا، كالإصابة بمرض السكر.. وذلك بدلا من أن يذهب البول مباشرة إلى الصرف الصحى، يندفع دائريا على جوانب المرحاض السيراميك، وبالتالى تتولى تلك الأجهزة مهامها بمجرد أن يضغط المرء على الزر... وبعد خمس دقائق تظهر النتائج على شاشة خاصة .. وفى الوقت ذاته يستطيع مستخدم المرحاض قياس نبضه وضغط دمه ودرجة حرارته بمجرد إدخال أصبعه فى جهاز خاص مثبّت فى مُتّكَأ المرحاض. ولَدَى وصول المعلومات إلى «ذاكرة» المرحاض، يمكن نقلها إلى عيادة طبيب عبر قناة اتصال «كمبيوترية» لإبلاغ أى نتائج غير طبيعية!

إن حجة اليابانيين فى اختراع هذا المرحاض أنه من بين الأجهزة المنزلية التى تأخر تحدثيها فضلاً عن أنه سيوفر على المريض عدة زيارات إلى عيادة الطبيب المختص.

ومن الجدير بالذكر أن لهذا الاختراع اسمًا باليابانية بمعنى المرحاض «الذكى» لما يتميز به من تقنية عالية[٢].

---

(١) المجلة العربية الصادرة فى يونيو ١٩٩١م.

(٢) مجلة المختار «ريدرز دايجست» ـ عدد يناير ١٩٩٢م (بتصرف).

*** جهاز دقيق للغاية يكشف عن موطن المرض:**

تمكن العلماء من اختراع جهاز حسَّاس بحجم الجزئ يمكنه تشخيص المرض من خلال جولة فى جسد المريض بحثًا عن المرض وطبيعته.. والجهاز دقيق للغاية، ويبدو للرائى مثل اللوح الذى يستعمله السَّبَّاحُون للقفز فى الماء بحجم صغير للغاية، وفى الطرف السفلى للوح ثُبِّتَ جُزَئٌ من الأجسام المضادة...

ويغمس اللوح ـ بما يحتوى من أجسام مضادة مختارة ملتصقة فى الجزء الأسفل منه ـ داخل محلول يشتبه فى أنه يحتوى على بكتيريا تحمل مورِّثات مضادة، فإن كانت هناك سيلتصق الجسم المضاد بها، بعد ذلك يُغمس فى المحلول مزيد من الأجسام المضادة، وفى هذه المرة تُلصق بها حبات معدنية ميكروسكوبية، فإذا كانت هناك مورثات مضادة فإن هذه الأجسام المضادة ستلتصق بها أيضًا، وبالتالى يمكن الحصول على بيان بموطن المرض.

وجدير بالذكر أنه يمكن استخدام هذا الجهاز لمعرفة مدى قدرة جهاز المناعة لمقاومة المرض من خلال الأجسام المضادة التى يفرزها، حيث إن كل جسم مضاد يقاوم مورثًا مضادًا واحدًا، وهو جزئ من البروتين يوجد على سطح الفيروس أو البكتيريا، وبهذه الطريقة فإن الأجسام المضادة التى ينتجها الجسم بصورة طبيعية تستطيع تحديد الفيروسات أو البكتيريا داخل الجسم، وبالتالى تساعد فى القضاء عليها بواسطة هذا الجهاز الدقيق.

كما يمكن استخدام الجهاز للتعرف على ما إذا كان الهواء يحمل فيروسات فى تجمعات ضئيلة للغاية.. أى استخدامه لقياس درجة التلوث فى المناطق المختلفة[١].

*** زجاج يقلل التأثيرات الإشعاعية:**

توصل فريقٌ بحثىٌّ مشترك من المركز القومى المصرى للبحوث وهيئة الطاقة الذرية ـ برئاسة الدكتور «مرسى محمد مرسى» ـ الأستاذ بقسم الزجاج والحراريات بالمركز ـ إلى أن إضافة «أوكسيد التيتانيوم» أثناء صناعة الزجاج

---

(١) مجلة المشاهد فى عددها الصادر فى ٢١/ ٤/ ١٩٩٦م (بتصرف).

بنسبة معينة يؤدى إلى تقليل التأثيرات الإشعاعية بدرجة كبيرة، بدون أن يؤثر على شفافية الزجاج.

جاء ذلك نتيجة لدراسة حول التأثيرات الإشعاعية على الخواص الضوئية لأنواع من الزجاج المعروف باسم «زجاج السليكات» المحتوى على كميات مختلفة من «أوكسيد التيتانيوم»، وتؤدى إلى إنتاج نوع جديد من الزجاج له خواص ضوئية مستحدثة[1].

*** قشور الفواكه تمنع عمليات الترسيب والتآكل فى المصنوعات:**

أكدت الأبحاث بقسم الكيمياء العضوية بالمركز القومى للبحوث أن استخدام قشور الفواكه يقاوم ظاهرة التآكل وتكوين الرواسب فى عمليات الصناعة، مثل أملاح الكبريت التى تؤدى للترسيب والتآكل فى «يداتيرات» السيارات، مما يقلل من كفاءة التبريد.

وأوضحت تلك الأبحاث التى قام بها الباحث الدكتور «حسن الدهان» أن استخدام المواد الطبيعية من قشور الفواكه والنباتات يعالج هذه المشاكل كبديل للمواد الكيماوية التى نستوردها من الخارج لمقاومة الترسيب والتآكل[2]

*** ورق صحف من مصاصة القصب وحطب القطن:**

أكدت التجارب التى أجراها الدكتور «نعيم أديب»، والدكتور «محمد لطفى» الباحثان بقسم «السليلوز والورق» بالمركز القومى للبحوث.. أكَّدَا إمكانية صناعة الورق من مصاصة القصب وحطب القطن، حيث يمكن خلط ٨٠٪ من اللب الميكانيكى لمصاصة القصب بعد طبخه بالماء عند درجة حرارة عالية وتبييضه، حيث يقوم «أكسيد الهيدروجين» مع ٢٠٪ من اللب الكيميائى المنتج محليًا لإنتاج ورق صحف له مواصفات تكافئ المواصفات القياسية المتعارف عليها، بل وتكافئ مواصفات الورق المستورد.

كما لوحظ أن خلط ٥٠٪ من اللب الميكانيكى لمصاصة القصب مع ٥٠٪ من اللب الكيميائى المحلى قد أدى إلى الحصول على ورق صحف ذى مواصفات ميكانيكية تفوق المواصفات القياسية.

(١) مجلة زهرة الخليج فى عددها الصادر فى ١٢/١١/١٩٩١م.
(٢) مجلة المهندسين الصادرة فى سبتمبر ١٩٩٣م.

أما بالنسبة لصناعة ورق الصُحُف من حطب القطن، فقد وجد أن الورق المنتج منه من جرّاء خلط ٧٠٪ من اللب الميكانيكى لمصاصة القصب مع نحو ٣٠٪ من اللب الكيميائى المحَضَّر معمليّا يعطى ورقَ صُحف ذا مواصفات جيدة تكافئ الخواص الميكانيكية والضوئية لورق الصحف المستورد[١].

*** إطارات الكاوتش المستخدمة تنقى المياه!:**

تمكن فريق بحث مصرى برئاسة أستاذ ورئيس قسم الكيمياء بجامعة «المنصورة» الدكتور سيد عبد البارى بالتعاون مع المركز القومى للبحوث من التوصل لطريقة حديثة للاستفادة من إطارات السيارات المستهلكة بعد تحويلها إلى بودرة تستخدم فى رصف الطرق وتنقية مياه الصرف الصحى، وكذلك صناعة المواد اللاصقة، وبلاط الأرضيات غير الموصل للكهرباء، والمستخدم فى المستشفيات والمطارات.

وجدير بالذكر أن الدول العربية تستهلك سنويّا حوالى مليون إطار كاوتش بدون الاستفادة منها بشكل أو بآخر، حيث يجرى التخلص منها عن طريق حرقها فى الجو، مما ينتج عنه تلوث شديد للبيئة، نظرًا لتصاعد أدخنة منها تحتوى على مواد حمضية تتركب من ثانى أوكسيد الكبريت تؤدى فى حالة اتحادها مع السحب الممطرة إلى سقوط أمطار حمضية تؤثر على صحة الإنسان والحيوان والنبات، إلى جانب تصاعد بعض المواد العطرية التى تؤدى دورًا كبيرًا فى حدوث بعض أنواع السرطانات.

وتشير التقارير أن معظم الدول الغربية ـ وفى مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية ـ اتجهت حديثًا إلى تصدير الإطارات المستخدمة مجانًا إلى الدول النامية كإحدى الوسائل غير المباشرة للتخلص منها!

وفى هذا الصدد يقول الدكتور سيد عبد البارى: و«من ثمّ كان لابد من» التفكير فى طريقة حديثة تهدف إلى الاستفادة من هذه الإطارات، بالإضافة إلى

(١) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ٢/ ١١/ ١٩٩٤م (بتصرف).

حماية البيئة من التلوث وتتلخص هذه الطريقة فى طحن الإطارات ميكانيكيًا مع التبريد، بحيث يصل قطرها إلى نصف ملّيمتر تقريبًا، ثم يجرى معالجتها بعد ذلك كيميائيًا، بحيث تتحول إلى بودرة يتم توظيفها فى عدة مجالات، من أهمها تنقية مياه الصرف الصناعى الذى يمثل مشكلة بيئية. كما يتم تزويد «فلاتر» [١]تنقية المياه بهذه البودرة، حيث ثبت أن لها قدرة فائقة فى احتجاز الأيونات والمواد الثقيلة كالكوبالت، والنيكل، والحديد، والنحاس، والرصاص.

كما أمكن استخدام البودرة أيضًا فى تصنيع بلاط أرضيات تمنع توصيل الكهرباء التى تحدث نتيجة للاحتكاكات القوية فى المطارات والمستشفيات. كما تم استخدام البودرة فى تصنيع المطاط، وقد أدت إلى تحسين خواصه وقوته، هذا بجانب أن إضافتها إلى الخلطة المستخدمة فى رصف الطرق تؤدى إلى نتائج إيجابية حسبما أكدت التجارب، من حيث قوة التماسك وعدم التأثر بالأحوال الجوية، وخاصة فصل الصيف[٢].

*** قطع غيار بشرية من الداكرون والنايلون!:**

أحدث البحوث العلمية تسعى حاليا لإنتاج بديل للجلد البشرى له نفس خواصها الطبيعية من الناحية الوظيفية، حيث إن الجلد الجديد يُساعد على الحماية من تقلبات الحرارة أو عدوى الميكروبات والطفيليات.

وجدير بالذكر أن هذه البحوث تنتمى لمجال المواد الطبية الحيوية، أى المواد التى يمكن زرعها داخل الجسم كما تساعد أيضًا الأجهزة الحيّة، ويستفيد من ذلك طب الأسنان والأطراف الصناعية، والأجهزة التعويضية بوجه عام.

ويلاحظ أن هذه قطع غيار بشرية جديدة تُستْخلَص من النايلون والداكرون، وهى لا يقتصر استخدامها على الجلد والعظام فقط، ولكن تستخدم أيضًا فى

---

(١) جمع «فلتر».

(٢) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٦/١/١٩٩٦م (بتصرف).

الجهاز الدورى كإحلال للصمامات، ومنظمات ضرب القلب، وترقيع الأوعية الدموية، وأجهزة السمع الداخلية والخارجية، وذلك فضلاً عن استخدامها كمضخات كامنة لتضخ الأنسولين.

كذلك ينتظر استخدامها فى توزيع مضادات الحساسيّة وموانع الحمل والعقاقير المضادة للسرطان.

كما يلاحظ أن البحوث قد تركزت على المواد الأقل قابلية لتكوين الجلطات، لاستخدامها فى صناعة الأوعية الدموية، وهى الداكرون والنايلون، حتى يمكن الاستفادة منها مستقبلا.

*** علاج للمبانى المصابة بالمرض!:**

أكمل المهندسون فى «أدنْبره» تصميم مبانٍ تتنفس الهواء مثل الإنسان، حيث صمموا لجدرانها مسامات تسمح بدخول الهواء وإخراجه كما هو الحال بالنسبة إلى رئة الإنسان. ففى السنوات العشرين الماضية تم إقفال منافذ عدد متزايد من المبانى فى الدول النامية للمحافظة على درجة الحرارة فيها، وفى الوقت نفسه ازدادت كميات المواد الكيميائية المستخدمة داخل المبانى فى الطلاء والأثاث وفى مواد التنظيف، وازداد بالتالى البخار السام الذى يتراكم بكميات قليلة لكنها غير خطيرة فى المبانى القديمة الطراز التى يتحرك فيها تيار الهواء. هذا، والأمر يختلف فى المبانى المقفلة تمامًا، فإنها تتراكم إلى مستويات خطيرة.

وجدير بالذكر أن المهندسين فى «اسكتلندا» قد قاموا أيضًا بتصميم مبانٍ تتنفس الهواء، وذلك من خلال تصميم سقف بمسامٍ، والمواد التى يتكون منها هى صوف الخشب،وهى تتألف من نشارة خشبية ناعمة، وألياف السليلوز التى تُصنع من أوراق الصحف المعاد تصنيعها. والخطوة التالية ستكون استخدام الأقمشة المصنوعة من الألياف الطبيعية، وهى مسامية وتسمح لبخار الهواء والماء[١] بالمرور من خلالها[٢].

---

(١) المقصود هنا ليس الماء السائل.

(٢) مجلة المشاهد التى تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية ـ عدد ١٦/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

*** إطفاء الحرائق بالتفجير!:**

اكتشف خبراء إطفاء الحرائق فى «فرانكفورت» وسيلة جديدة مدهشة لمكافحة الحرائق الكبيرة عن طريق تفجير المياه.. وتعتمد هذه الطريقة الجديدة على تفجير خراطيم ضخمة مملوءة بالمياه فى مركز الحريق مباشرة.

وقد أظهرت التجارب الافتراضية أن الحرائق عند التعامل معها بهذه الطريقة المبتكرة تنطفئ فى عدد قليل من الثوانى.

وجدير بالذكر أن هذه الطريقة ـ التى تلقى اهتمام خبراء الإطفاء فى كثير من بلدان العالم ـ قد تَمَّ تطويرها لاستخدامها فى إطفاء حرائق الغابات، بالإضافة لما أثبتته التجارب من صلاحيتها أيضًا للاستخدام فى المطارات ومستودعات الوقود وحقول التنقيب عن النفط والغاز(*).

*** تصميم بناء يستفيد من العوامل الطبيعية:**

فى ألمانيا قام أحد مهندسى البناء بتصميم منزل على شكل أهرامٍ، وقد غُطِّيَتْ مساحات كبيرة من ثلاثة جدران خارجية له بألواح زجاجية خاصة تقوم باستغلال ضوء الشمس لتوليد الحرارة والكهرباء للمنزل معظم شهور العام.. في حين غُطيت مساحات من الجدار الرابع بمزروعات معينة تعزل ارتفاع الحرارة والبرودة الخارجية عن المنزل.

وكان الغرض من هذا التصميم الجديد توفير استهلاك الكهرباء، والاستفادة من العوامل الطبيعية فى توفير الثروات الطبيعية، والحفاظ على البيئة.

والجدير بالذكر أن هذا المنزل الألمانى قد تكلف حوالى ١٦٠ ألف جنيه استرلينى، وهو مبلغ يزيد بمقدار عشرين فى المائة عن متوسط تكلفة المنازل العادية، غير أن التصميم الجديد يوفر على مَرِّ الأعوام فى تكاليف الكهرباء والتدفئة.

(*) مجلة العربى ـ عدد مايو ١٩٩٦م.

*** كاوتشوك نباتى!:**

توصل العلماء إلى وجود بعض النباتات البرية الغنية بالمواد المتجددة التى يمكن استخدامها فى تصنيع الكاوتشوك... وجدير بالذكر أن هذه النباتات تنمو فى المناطق الصحراوية، ويمكن استخلاص الكاوتشوك من جميع أجزائها.

وقد أشارت البحوث أيضًا إلى أن نبات «الهوهوبا» يمكن أن يكون مصدرًا جيدًا لزيوت التشحيم.

*** قشور الفواكه تطيل عمر سيارتك!:**

أحدث دراسة علمية أجراها الدكتور «حسنى الدهان» ـ الباحث بقسم الكيمياء غير العضوية بالمركز القومى للبحوث ـ أكدت فاعلية استخدام بعض قشور الفواكه فى مقاومة ظاهرة التآكل وتكوين الرواسب فى «رادياتير» السيارات.

ومن أهم الأجزاء المعرضة للتآكل بسرعة هى أنظمة التبريد، مثل «رادياتير» السيارات، حيث يتم التبريد فى دوائر تعمل بمياه درجة حرارتها عادية.. هذه الدوائر مصممة من معادن وسبائك من الصلب والنحاس والألمونيوم إلى جانب تكوين رواسب وقشور على أسطح هذه المعدات مما يسبب انسداد مواسير التبريد، وبالتالى يقلل من كفاءة عمل «الرادياتير».

ومن الجدير بالذكر أنَّ تكوين الرواسب ينجم عن الأملاح الموجودة بالمياه المستخدمة، ومثل هذه المشاكل تعالج بإضافة كيماويات خاصة لمياه التبريد، مثل «مانع التآكل» لمياه «الرادياتير».

ومن عيوب استخدام هذه المستحضرات الكيماوية آثارُها الضارة على البيئة والصحة العامة، لاحتوائها على مواد سامة مثل أملاح الكرومات، والعناصر الثقيلة مثل «الزنك»، حيث يتم التخلص من المياه التى تحتوى على هذه العناصر بإلقائها فى مياه البحار والأنهار، إلى جانب أن استيرادها يكلف الدولة ما يقرب من ثلاثين مليون جنيه سنويًا.

ومن هنا فإن هناك اتجاها عالميا فى السنوات الأخيرة لاستخدام مواد بديلة خالية من هذه السموم، فضلاً عن أن هذه المشكلة تلتهم سنويًا ما لا يقل عن ٤٪ من إجمالى الناتج القومى فى الدول المتقدمة.

وقد أثبتت الدراسة فاعلية استخدام بعض قشور الفواكه، مثل: البرتقال والرُّمَّان وغيرها، إلى جانب أوراق بعض النباتات مثل: الصَّبَّار والنعناع، وذلك بإعداد بعض التوليفات من المستخلصات المائية الناتجة عن «غلى» هذه المواد فى الماء، واختبارها فى مقاومة حدوث التآكل وتكوين الرواسب فى «ردياتير» السيارات فأعطت نتائج إيجابية.

والجدير بالذكر أنه قد تم اختبار هذه المستحضرات على المستوى نصف الصناعى بأحد المصانع، وأشارت النتائج إلى إمكانية التطبيق على المستوى العام، وذلك نظرًا لما تحتويه من مواد عضوية مثل «التنينات» و«الفينولات» وبعض الأحماض الأمينية. بجانب أنها تقلل من معدل التآكل وتكوين الرواسب.

*** بيوت طَمْىٍ أمريكية!:**

استوحى مهندس البناء الأمريكى «روبرت شابلين» أساليب بناء البيوت الطمية من البنّائين الأفريقيين، ثم طورها ليبنى أحدث تصميم قام به، وهو خاص بمنزله.

قضى المهندس أربع سنوات فى بناء الأجزاء من منزله الطمِى الذى صممه على شكل قُبَّة، وقد استعان فى بناء القبة بنوع من الألياف الرغوية كأساس يُوضع عليه الطَّمْى، ثم توضع قُبة أخرى من الألياف الرغوية فوق الطمى لتكوين هيكل عازل للحرارة والبرودة.

كما توفر الطبقة الخارجية حماية للطمى من مياه المطر، بالإضافة لذلك تم الاستعانة بمزيج خاص من الطمى والأسمنت حُرِق بطريقة خاصة ليكوِّن بعض أجزاء المنزل الأساسية كما طُلِى السطح الخارجى بمادة خاصة عازلة للمياه. ولما

كان المنزل كله مصنوعًا من مواد عازلة للحرارة ـ بما فى ذلك الطمى ـ فإنه لا يحتاج إلى أية تدفئة.

*** ابتكار يزيد إنتاجية حقول البترول بنسبة ٣٥٪:**

نجح فريق من الباحثين بقسم هندسة البترول بجامعة القاهرة فى تطبيق طريقة علمية جديدة لأول مرة فى منطقة الشرق الأوسط يمكن من خلالها تسخير نوع من البكتيريا فى رفع إنتاجية حقول البترول بنسبة تتجاوز ٣٥٪ فيما يُعرف بالتنشيط البيولوجى لحقول البترول.. وتقوم الطريقة الجديدة على استخدام نوع من البكتيريا اللاهوائية تحقن فى آبار البترول فتقوم بزيادة الغازات والأحماض بالبئر، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الضغط الهيدروليكى على مكامن البترول فيزيد تفتح الشقوق، كما تزيد نفاذية الطبقات الحاملة له وتتحسن حركة السوائل خلالها، فيندفع البترول من مكامنه إلى البئر وتكون النتيجة تنشيط البئر وزيادة إنتاجها.

وهذا الأسلوب المتطور يُعرف بالتنشيط البيولوجى للحقل البترولى، وفى هذا الصدد يقول الدكتور «محمد حلمى صبوح» أستاذ هندسة مكامن البترول بهندسة القاهرة: «**إن هذه الطريقة تتميز برخص التكلفة عن مثيلاتها بالإضافة إلى بساطتها**».

وجدير بالإشارة أنه قد تم إجراء العديد من التجارب فى مصر باستخدام هذا الأسلوب لاستخلاص وعزل البكتيريا اللاهوائية التى تعيش فى خزانات البترول، حيث تم عمل نموذج بواسطة «الكمبيوتر» لبحث دورها داخل الخزان فى تنشيط الحقل ومتابعة السلالات الموجودة داخل المكمن البترولى، وطريقة نموها وأنواع المواد التى تتغذى عليها، مثل الكبريت والفوسفات، ومعيشتها فى ظروف الضغط والملوحة والحرارة العالية.

وفى نهاية التجارب ثبت أن الحقن بهذه البكتيريا يمكنه تنشيط الحقول وزيادة إنتاجها بنسبة ٣٥٪[*].

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٢٢/٩/١٩٩٥م (بتصرف).

أمَّا كيفية تطبيقها بالدول العربية، فقد تم إجراء دراسة لتحليل المعايير المختلفة التى يمكن استخلاصها فى تطبيق هذه الطريقة بها، فتبين أن العوامل الأساسية التى تم دراستها ـ وهى: نفاذية الطبقة، وضغط ودرجة الحرارة للمكمن، ولزوجة الزيت الخام وكثافته، ودرجة التشبع بالماء وملوحته ـ تؤكد أن حقول الزيت فى مصر والمملكة العربية السعودية مناسبة جداً لعمليات الاستخلاص الميكروبى، ويمكن استخدامها بصورة جيدة فى كُلّ من قَطَر، والكويت، وسورية، والبحرين أيضًا.

*** اصطياد الأسماك بالتكنولوجيا:**

توصل الباحث «جون كابريو» بجامعة «لويزيان» إلى تحضير مزيج من مجموعة من الأحماض الأمينية تجذب الأسماك إليها بصورة مدهشة.. فقد قام الباحث «كابريو» بتجربة مثيرة كانت حصيلتها محصولاً وفيرًا من الأسماك، إذ قام بنقع تلك الأحماض فى كرة قطنية صغيرة شبكها فى «صنارته» كطعم، فاندفعت الأسماك إليه من كل حدب وصوب وكأنها مُنَوَّمَةٌ تنويمًا مغناطيسيا، وارتضت بالوقوع فى شباكه.

كما ألقى الباحث طُعْمَهُ الجديد الذى سَمَّاه «جوتابيت» فى حوض لتربية الأسماك، فوجد أن الأسماك لم تنجذب فقط فى «صنارته» بل إلى الحصى المحيط بها فى القاع أيضًا.. ومن هنا يأمل الباحث «كابريو» أن يؤدى اختراعه المميز إلى زيادة إنتاج المزارع السمكية بعد أن ثبت أن بعض أنواع الأسماك يقل إنتاجها وشهيتها فى الأَسْر.

هذا، وقد اشترت إحدى الشركات بالفعل براءة الاختراع وبدأت فى تطبيقه.

*** التصوير المغناطيسى بدلا من أشعة (X):**

أكد أحد الأطباء البريطانيين أن استخدام «أشعةX» فى تشخيص الأمراض سوف يحل محلها فى غضون السنوات القليلة القادمة أسلوب التشخيص

بالتصوير الصوتى المغناطيسى« M.R.I. » لتتحول بذلك أشعة «إكس» إلى جزء من تراث التاريخ الطبى.

هذا، وتتسم الصور التشخيصية لنظام التصوير المغناطيسى بأنها أكثر دقة ووضوحًا من صور أشعة «إكس» فضلاً عن أنها تُظهر العضو المطلوب تصويره من أكثر من زاوية.

ويتميز هذا الأسلوب بِسمة أخرى، وهى أنه أكثر أمْنا من أشعة «إكس»، حيث لا تنبعث منه أية إشعاعات، ويُستخدم هذا الأسلوب التشخيصى على نطاق واسع فى الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، غير أن ما يحول دون انتشاره بكثرة فى معظم دول العالم هو تكلفة أجهزته المرتفعة.

*** كاشف إليكترونى لعمليات الاحتيال والتزوير:**

توصلت معامل الأبحاث المركزية البريطانية المعروفة بـ "C.R.L." لابتكار جديد يمكن الاعتماد عليه فى التخلص نهائيا من الخسائر المالية الكبيرة التى تصيب البنوك المصرفية كل عام، حيث يمكن بهذا الابتكار الكشف عن المحتالين والمزورين بكل سهولة، مهما بلغت درجة الاحتيال من الذكاء والفطنة.

وهذا الابتكار الجديد يُعرف بنظام «التحقق من بصمات الأصابع» أو «V.R.S.II» الذى يتميز بمرونة عمله وسهولة، وإمكانية استخدامه على أجهزة «الكومبيوتر» الـ "P.C." أو من خلال الأرقام الشخصية السرية لبطاقات الأئتمان الذكية، فبواسطته يمكن التفريق بصورة أكيدة بين صاحب البطاقة الحقيقى والمزور من خلال بصمات أصابعه، ويتم ذلك بتحليل هذه البصمات إلى رموز سرية ومقارنتها مع الرموز الأصلية المخزونة لصاحب البطاقة الحقيقى، وفى خلال ثانيتين فقط تظهر الحقيقية.

هذا، ويحقق هذا الابتكار هدفه فى بث الطمأنينة فى نفوس أصحاب البنوك

والمصارف والعاملين فيها بأن "V.R.S.II" سيكون الحارس الأمين لمختلف معاملاتهم المصرفية، وبالتالى يضيق الخناق على المحتالين والمزورين الأذكياء(١).

*** الأطباء يكشفون على مرضاهم من بعيد!:**

أحدث طريقة للكشف على المرضى تعتمد على استخدام وسائل الاتصال المتطورة.. الطريقة الجديدة ستقلل تكاليف العلاج، وتساعد فى إنقاذ الحالات الحرجة جداً.

وتعتمد هذه الطريقة فى فحص المريض وتشخيص عِلَّته ومعالجته بواسطة شريط «الفيديو».. وتُستخدم هذه الوسيلة الطبية عادة فى الحالات الحرجة كمعالجة الغواصين وهم فى البحار والمحيطات بواسطة الطبيب المختص وهو خارج المياه على بعد مئات الأميال.

وكذلك لدى نقل المصابين وهم فى حالة الخطر بعربات الإسعاف، ليشرف الطبيب المختص على الحالة الصحية وإعطاء الإرشادات اللازمة أثناء نقله إلى إلى المستشفى.

واستُخدمت هذه التقنية الطبية المتطورة أيضًا فى الكشف على المرضى المسنين والمقعدين وهم فى بيوتهم، بدون الحاجة لمعاناة مشقة الذهاب للمستشفى، بالإضافة إلى معالجة مرضى الروماتيزم والمصابين بأمراض الفقرات الذين يصعب نقلهم إلى العيادات الخاصة أو المستشفيات العامة.

ومن الملفت للنظر أن المؤشرات تشير إلى مستقبل زاهرٍ للعلاج بالاتصالات المرئية الطبية، بالإضافة إلى تقليص وقت العلاج مع تحقيق أقل معاناة للمريض، وتوفير أقصى راحة له(٢).

---

(١) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ٧/٨/١٩٩٦م، (بتصرف).

(٢) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ١١/٩/١٩٩٦م.

*** ورق من الأعشاب:**

توصل بعض العلماء فى إحدى الجامعات الأمريكية إلى إمكانية إنتاج ورق من التبن ومن بعض الأعشاب التى تضر بالمزروعات.. ويقول هؤلاء العلماء أن كمية الألياف فى الحشائش والأعشاب أكبر من الشجر، وأن بعض هذه الألياف توجد فى مواد تُحرق أو يتخلص منها بتكاليف كبيرة وبضرر بالغ على البيئة.. وأن ألياف الحشائش يجرى تبيضها بأساليب لا تُلوث البيئة، لأنها لا تحتوى على مواد حمضية، وأن الأوراق المصنعة منها لا يصفرُ لونها بمرور الزمن، بل يبقى اللون الأبيض لمئات السنين.

ولكن لوحظ أن المشكلة الرئيسية أمام تصنيع الأوراق من مواد بديلة هى ارتفاع أسعار التكلفة، غير أن هذا الوضع يتغير مع تزايد أسعار الورق المنتج بالطرق التقليدية، حيث إنه من المتوقع خلال فترة قصيرة أن تتساوى التكلفة التى تزيد بالمواد البديلة ١٠٪.... فضلا عن ذلك كله إذا أضيفت الفوائد الجانبية للمصادر البديلة فيصبح ورق الأعشاب والتبن وغيرهما حلا مثاليا لمشكلة الورق العالمية كما أكَّدَ هؤلاء العلماء فى أبحاثهم(*).

*** مراقبة الدماغ أثناء التفكير:**

تمكن أحد العلماء الأمريكين من الوصول إلى طريقة لمراقبة الدماغ أثناء عملية التفكير، وقد أطلق عليها اسم «الرنين المغناطيسى النووى».. ويعمل الجهاز الخاص بهذه الطريقة على قياس الإشارات الإليكتروكيمائية التى تصدر عن المياه بداخل خلايا المخ، ويتم تحويل الإشارات إلى صورة واضحة للخلايا الحية التى يستخدمها الأطباء لتقويم مدى ما يصيب الدماغ من أضرار.

وقد أوضح صاحب الأكتشاف الدكتور «جيمس بريكارد» الباحث بكلية «يال» الطبية، أنه يمكن استخدام تلك التقنية لتسجيل صور لعمل الدماغ، تُظهر تذبذب مستوى أنشطة الدماغ.

(*) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٩/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

ويقول الدكتور «بريكارد»: «**إن تلك التقنية متقدمة للغاية، لدرجة أن بإمكان الأطباء الآن رؤية الإشارات التى يرسلها الدماغ لمتابعة مظاهر التفكير والحركة**»(*).



(*) مجلة المشاهد فى عددها الصادر فى ٢١/ ٧/ ١٩٩٦م.

الفصل السادس

تقارير وإحصائيات غريبة

رصاص فى صدورنا !

الأسرة تستفيد بـ ١٦ ٪ فقط من دخل المرأة العاملة .

معظم نزلاء المستشفيات العقلية من الشباب المثقف .

الكلاب أفضل من الزوجات لعلاج التوتر العصبى !

.... وموضوعات أخرى .



* رصاص فى صدورنا!:

تقرير جديد صدر عن وكالة التنمية الأمريكية، يضع القاهرة تحت رقم (١) بين بلدان العالم من حيث معدلات تلوث الدم بالرصاص، حيث يشير إلى أن القاهرة تحمل نتائج التوسع فى التنمية الصناعية وانتشار السيارات على الطُّرق، والتى تَعَدَّى ٦٦٪ منها العمر الافتراضى، بدون أن تتعرض لصيانة كافية.

أما الأتربة العالقة بالهواء فيزداد معدلها عن الحدود الآمنة بنسبة تتراوح بين ٦و١٠ مرات، وقد أدى ذلك إلى أن ٢٩٪ من تلاميذ منطقة حلوان[١] على سبيل المثال ـ مصابون بالأمراض الصدرية، فى حين أن ٩٪ فقط من أطفال الريف مصابون بها.

وقد أشار التقرير إلى أنه مما يساعد على انتشار ملوثات الهواء بالمدن المصرية قلة الأمطار التى تُعَدُّ عاملاً أساسيّا فى خفض انتشار ملوثات الهواء، مما يجعل تركيز المواد العالقة فى الهواء يفوق مثيله الموجود بالصحراء المحيطة بالعاصمة ما بين ٥ و ٦ مرات[٢]!!.

* القاهرة تُلَوِّث النيل!:

أثبتت الدراسة التى أجراها الدكتور «محمد هيكل» ـ الباحث بمعهد بحوث النيل بالقناطر الخيرية ـ من خلال تحليل مياه النيل فى أكثر من ٣٠٠ موقع على امتداد النيل، أن مياهه تكون أقل تلوثًا قبل دخولها مدينة القاهرة، ثم تصل إلى أعلى مستوى للتلوث داخل العاصمة.

---

(١) ضاحية تقع فى جنوب محافظة القاهرة، وبها مصانع الحديد والصلب.

(٢) مجلة صباح الخير فى عددها الأسبوعى الصادر فى ١٦/ ٥/ ١٩٩٦م (بتصرف).

وكشفت الدراسة أن كثيرًا من الأماكن القريبة من مصادر التلوث بها حَمْل ميكروبى عالٍ جدًا، وخارج حدود المواصفات المحددة بالقانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢م الخاصِ بحماية نهر النيل.

وحذرت الدراسة من الاستحمام فى مياه النيل خوفًا من حدوث مخاطر صحية، وخاصة فى المواقع القريبة من مصادر التلوث بعد ما أكدت تقارير منظمة الصحة العالمية أن عددًا كبيرًا من الأطفال يموتون نتيجة الإسهال الناجم عن الميكروبات والجراثيم التى تحملها المياه.

وطالبت الدراسة بعمل وحدات تنقية للمخلَّفات الصناعية التى تُصرف فى نهر النيل من كثير من الشركات والمصانع الواقعة على جانبيه، حيث يبلغ - على سبيل المثال - ما تلقيه مصانع الحديد والصلب وحدها ٣٦ مليون متر مكعب سنويًا من المياه الملوثة[١]!.

* القاهرة واللون المناسب:

أوصت الدراسات التى أشرف عليها الدكتور «محمود نصر الدين» - رئيس قسم تلوث الهواء بالمركز القومى للبحوث بالقاهرة - باستخدام اللون «البيج» فى طلاء عمارات وأبنية القاهرة، حيث ثبت إن اللونين: الأبيض والأصفر هما آخر الألوان التى ينصح باستخدامها. نظرًا لسرعة «اتساخهما» خلال أسابيع قليلة، وذلك لأن معدلات «الاتساخ» فى جو القاهرة من أعلى المعدلات العالمية، ولذا ينصح باللون «البيج» فى مناطق مدينة نصر، واللون الرمادى فى مناطق حلوان والمعادى ووسط المدنية.

* من أجل تقليل تلوث المدن[٢]:

فى استطلاع رأى أجرى بعد إضرابات وسائل النقل العام الأخيرة فى فرنسا ظهر أن ٩٢٪ من الفرنسيين الذين شملهم الاستطلاع على أتم استعداد لتقديم أية تضحيات من أجل تقليل تلوث مدنهم.

---

(١) مجلة صباح الخير فى عددها الصادر فى ١٨/٤/١٩٩٦م.

(٢) مجلة صباح الخير فى عددها الأسبوعى الصادر فى ٢٦/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

وتبين أن ٦٢٪ منهم على استعداد للتخلى استخدام سياراتهم نهائيًا إذا كان ذلك سيكفل عدم تجاوز نسبة التلوث المسموح بها فى هذه المدن!. . . . فى حين رفض ١٧٪ آخرون هذا الاقتراح - فى حين اقترح ٦٩٪ منهم إعطاء الأولوية لوسائل المواصلات الجماعية بدلا من السيارات الخاصة داخل المدن الكبيرة. كذلك وافق ٥٣٪ منهم على وجوب تحسين أداء السيارات كحل أمثل لمشكلات التلوث. . ورأى ٤٥٪ منهم ضرورة اللجوء إلى السيارات الكهربائية. أمَّا تغيير تركيبة الوقود الملوث للهواء نفسه فكان اقتراح ٤٣٪ منهم.

وجدير بالذكر أن الحكومة الفرنسية قد وضعت كل هذه النتائج والاقتراحات محل اعتبارها لتعد فى ضوئه مشروع قانون التلوث الجديد مع عدم الاكتفاء باستطلاع الرأى الذى نحن بصدده، بل بدراسة استطلاعات رأى مماثلة للعاملين فى صناعة السيارات ومجال تكرير البترول وغيرها من مجالات أخرى(*).

*** يعيشون تحت خط الفقر:**

أكد التقرير السنوى لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة «اليونيسيف» أن متوسط دخل الفرد فى مصر يصل إلى ٧٢٠ دولارًا، وهى تُعَدُّ من الدول المنخفضة الدخل، وهى نسبة تقترب كثيرًا من دخل المواطن فى السنغال، والكونغو، وساحل العاج، وليوسوتو. فى حين أنَّ نصيب المواطن من الناتج القومى الإجمالى فى غينيا ١٢٤٠ دولارًا، وفى العراق ١٠٣٦ دولارًا، وفى المغرب ١١٤٠ دولارًا، وفى الجزائر ١٩٥٠ دولارًا، وفى ليبيا ٥٣٠٠ دولار، وفى سوريا ١٦٦٠ دولارًا، وفى لبنان ٢١٥٠ دولارًا، وفى الأردن ١٤٤٠ دولارًا، وفى إيران ١٠٣٣ دولارًا.

وأوضح التقرير أن ٣٤٪ من سكان مصر يعيشون تحت خط الفقر على الرغم من أن مساعدات التنمية السنوية التى تحصل عليها مصر من الخارج تصل

(*) لقد أوردنا هذا الاستطلاع ليدرسه المسئولون فى الحكومات العربية ويحاولوا أن يضعوه محل اهتمامهم بإصدار قوانين لتحدٍّ من تلوث البيئة الناجم من كثرة عوادم وسائل النقل والسيارات.

إلى (٢) مليارين و ٦٩٥ مليون دولار سنويًا، مشيرًا إلى أن الحكومة تنفق على التعليم سنويًا حوالى١٢ اثنى عشر مليارًا من الجنيهات، وعلى الدفاع ٩ تسعة مليارات، وعلى الصحة مليارين. . . وأن نسبة المساعدات الأجنبية إلى الناتج القومى الإجمالى تصل إلى ٦٪ سنويًا.

وفى مجال الطفولة أوضح التقرير أن ١٠٪ من الأطفال فى مصر يولدون بوزن منخفض، و٦٨٪ منهم يرضعون رضاعة طبيعية، و٥٢٪ يتناولون أغذية مكملة لحليب الأم، و٢٪ يعانون من الهزال و ٥٪ يعانون من تضخم الغدة الدرقية. وأن معدل وفيات الأطفال يصل إلى ٥١ فى الألف سنويًا، أما الأطفال حديثو الولادة - أقل من شهر - فإن معدل وفياتهم يصل إلى ٤١ فى الألف سنويًا وترتفع النسبة لتصل إلى ٨٩ فى الألف بالنسبة للأطفال الأقل عمرًا من خمس سنوات.

أما بالنسبة لمياه الشرب فقد أوضح التقرير أن ٧٩٪ من سكان مصر تتوافر لهم مياه الشرب، وبالتالي فإن ٢١٪ منهم محرومون منها.

أمًّا بالنسبة للتعليم فقد أكد التقرير أن معدلات تعليم الكبار لا تزيد عن ٦٤٪ بالنسبة للذكور، و٣٩٪ بالنسبة للإناث. . وأن نسبة الأطفال الذين يدرسون حتى الصف الخامس تصل إلى ٩٨٪. . وأن نسبة التحاق الطلبة الذكور بالمدارس الثانوية تصل إلى ٨١٪ وإلى ٦٩٪ بالنسبة للإناث.

وبالنسبة لمجال عمالة الأطفال حَذَّرَ التقرير من تزايد ظاهرة عمالة الأطفال فى مصر، حيث إن عدد الأطفال العاملين فى مصر تخطَّى حاجز المليون و٧٠٠ ألف طفل، وهو يُعَدُّ مؤشرًا خطيرًا، له انعكاساته السلبية على جميع النواحى النفسية والاجتماعية والاقتصادية للطفل. . . . وأرجع التقرير تزايد عدد الأطفال الملتحقين بسوق العمل إلى زيادة عدد الأطفال المتسربين من المدارس فى المرحلتين الابتدائية والإعدادية نتيجة لسوء الأوضاع الاقتصادية لعدد كبير من الأُسَر، فتضطر إلى السماح لأطفالها بالانخراط فى سوق العمل، على الرغم من المخاطر التى يتعرض لها هؤلاء الأطفال(*).

(*) صحيفة الأحرار الصادرة فى ٢١/١٢/١٩٩٦م (بتصرف).

*** الأسرة تستفيد بـ ١٦ ٪ فقط من دخل المرأة العاملة:**

أكدت دراسة علمية أجرتها الدكتورة «زينت الأشوح» ـ أستاذة الاقتصاد الإسلامى بكلية التجارة جامعة الأزهر ـ أن عائد عمل المرأة المادى لا يمثل إلا نحو ١٦٪ من إجمالى الدَّخْل للأسر التى تعمل فيها الزوجة، وأن بقية دخلها الظاهر يُصرف على متطلبات خروجها، وتبعات تركها لأولادها فى الحضانات، والملابس الخاصة.

وقد توصلت الدراسة إلى هذه النتيجة من خلال أبحاثها على ألف أسرة مصرية متباينة المستويات الاجتماعية والدخول المادية، مشيرة إلى أن هناك رغبة خفيّة عند القطاع الأوسع من السيدات والفتيات للعودة إلى البيت[١].

*** المشاكل الزوجية وعلاقتها بالنواحى المالية:**

أوضحت دراسة أمريكية أن ٧٠٪ من المشاكل الزوجية تنحصر فى المسائل المتعلقة بالنواحى المالية، ويكون ذلك بسبب عدم التفاهم على هذه الجوانب مسبقًا. . . .

ومن ناحية أخرى، فقد أوضحت الدراسة أن أغلب الأزواج يفضلون تقسيم النفقات مناصفة فيما بينهم.

*** وفاة أكثر من نصف مليون امرأة فى العالم أثناء الولادة سنويا!:**

ذكرت منظمة «اليونيسيف» التابعة للأمم المتحدة فى تقرير[٢] نشرته أخيرًا، أن دراسة أُجريت حول وفيات الأمهات أثناء الولادة خلال السنوات العشر الماضية، قد أظهرت بوضوح أن ٥٨٥ ألف امرأة يتوفين سنويًا أثناء الحمل والولادة، كما أن حوالى ١٨ مليون امرأة أخرى يُصَبْنَ بأمراض غالبًا ما تسبب لهن حالات من الإقعاد أو العجز.

---

(١) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٢٤/ ١/ ١٩٩٢م.

(٢) يلاحظ أن هذا الرقم الذى أعدته منظمة «اليونيسيف» يزيد حوالى الخمس عن التقديرات السابقة للوفيات النسائية، والتى أعدَّها صندوق رعاية الطفولة بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية وجامعة «جونز هوبكنز».

وقد أفاد التقرير أن هذه الوفيات ليست بسبب الأمراض أو التقدم فى السن، بل إنها تشمل نساءً يتمتعن بصحة جيدة، وفى سن غير متقدمة.

وأضاف التقرير أيضًا أن واحدة من كل ثلاث عشرة امرأة فى جنوب المنطقة الصحراوية فى إفريقيا، وواحدة من كل خمسة وثلاثين امرأة فى جنوب آسيا، يتوفين أثناء الحمل والولادة، وذلك بالمقارنة مع امرأة واحدة من ٣٢٠٠ امرأة فى أوربا، وواحدة من بين ٣٣٠٠ امرأة فى الولايات المتحدة.

ويذكر التقرير كذلك أن الكثير من هذه الوفيات تحدث بسبب أخطاء طبية أو نقص الرعاية الصحية، ولهذا دعت منظمة اليونيسيف لمزيد من تدريب القابلات منعًا لوقوع تلك الأخطاء التى تسبب الموت أحيانًا.

وقال التقرير أيضًا أن ٧٥ ألف امرأة يتوفين سنويًا بسبب حالات الإجهاض، كما أن ٧٥ ألف حالة أخرى يتوفين بسبب إصابات مرضية، مثل تلف الكلى فى مراحل الحمل الأخيرة، والناتج عن ارتفاع ضغط الدم، واضطرابات صحية أخرى.. كما أن ١٠٠ ألف حالة أخرى يتوفين بسبب التسمم فى الدم، و٤٠ ألف حالة أخرى بسبب حالات التعسر فى المخاض.

وحول وفيات النساء فى سن العشرينات والثلاثينات ـ وخاصة حالات الوفاة التى فى الإمكان إنقاذها إذا توافرت الرعاية الطبية المناسبة ـ ذكر التقرير أن ١٤٠ ألف امرأة يتوفين سنويًا بسبب نزيف الدم فى وقت لا تتوافر فيه الرعاية الصحية السريعة المناسبة.

وفى هذا الصدد يصرح الدكتور «لينكولن شن» رئيس مركز الدراسات السكانية والتنمية ـ أنه إذا أمكن تجنب الأخطاء، فبالإمكان تخفيف عدد الإصابات والوفيات بين النساء أثناء الحمل والولادة.

وقد أشار التقرير إلى أن سوء التغذية من الأسباب الرئيسية للاضطرابات الصحية، كما هو الحال فى كثير من المناطق الإفريقية ومناطق جنوب شرق آسيا.

وقد أشار التقرير أيضًا بشىء من التفاؤل إلى بوادر مشجعة تظهر فى

الاستعدادات الطبية فى مناطق عديدة فى العالم لأجل تخفيض أعداد الوفيات بين نساء العالم أثناء الولادة(*).

* اتساع ظاهرة الزواج الثانى للمطلقات:

كشفت دراسة علمية حول الزواج الثانى للمطلقات أن نسبة تتراوح بين ٨٥٪ إلى ٩٠٪ منهن ممن تتراوح أعمارهن ما بين ٢٥ إلى ٤٠ سنة تعيد الزواج مرة ثانية.

وقالت الدراسة إن الزواج الثانى للمطلقات يُعد أحد أساليب تكيُّف المرأة مع الطلاق، حيث تلجأ بعضهن إلى الخروج من هذه الدائرة بالدخول فى تجربة زواج جديدة.

وقد أوضحت الدراسة التى أجريت فى قسم الاجتماع بكلية البنات بجامعة عين شمس أن فرص الزواج الثانى بالنسبة للمطلقات تُعد أكثر اتساعًا بالمقارنة بالأرامل اللاتى تضيق فرص زواجهن إلا فى نطاق الزواج الداخلى.. أى من أسرة الزوج، حفاظًا على مصالح الأُسرة التى تعد مصالح اقتصادية فى الغالب، مثل الحفاظ على الأرض، فضلا عن أن موت الزوج لا يؤدى إلى انفصال بين الزوجة وأسرة زوجها مثلما يحدث فى الطلاق.

وأوضحت الدراسة أن الأرملة قد تستمر فى نطاق الأسرة الممتدة للزوج، خاصة إذا كان لديها أطفال.. أما فى حالات الطلاق فإنه بمجرد حدوث الطلاق يترتب عليه انفصال تام بين الزوجين وأسرتيهما، ولذلك فإن فرص الزواج الثانى للمطلقة أفضل من الأرملة، كما أن زواج المطلقة أيسر منالاً فى نطاق العُرف بالمقارنة بزواج الأرملة، حيث يتسع نطاق زواج المطلقة، فقد تتزوج من داخل مجتمعها أو من خارجه من شخص لم يسبق له الزواج، أو متزوج ويرغب فى الاقتران بأخرى بغرض الإنجاب، أو مطلق أو أرمل ولديه

(*) مجلة «الخيرية» فى عددها الصادر فى سبتمبر ١٩٩٦م.

أطفال أو بلا أطفال. . ويدعم ذلك أن نسبة حالات الزواج الثانى من إجمالى حالات الطلاق فى هذه الدراسة قد بلغ حوالى ٧٥٪، ولم يستثن من هذه الحالات سوى حالات كبيرة السن[١].

*** فى مصر ٧٠ ألف حالة طلاق سنويًا:**

تشير إحصاءات الجهاز المركزى للإحصاء فى مصر ودراسات المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية إلى تصاعد مؤشرات نسب الطلاق وتعدد أسبابه، وتؤكد الأرقام أن:

- متوسط حالات الطلاق سبعون ألف حالة، وهو ما يمثل ١٢٪ نسبة طلاق من بين نصف مليون حالة زواج سنويًا.

- تتم خلال العامين الأولين للزواج ٥٠٪ من حالات الطلاق، وتنخفض النسبة بعد ذلك.

- ارتفع عدد قضايا الطلاق من ١٥ ألف قضية إلى ٥٠ ألف قضية خلال خمس سنوات تنظرها المحاكم سنويًا.

- المطلقات من الأميات اللاتى يجهلن القراءة والكتابة يمثلن نسبة ٧٠٪ من المطلقات. . . واللاتى لا يحملن شهادات ٢٣٪، والحاصلات على تعليم متوسط ٣,٤٪، والجامعيات ٢,٧٪.

- الطلاق نتيجة عيب فى الزوجة يمثل ٢٤٪ من حالات الطلاق، والطلاق نتيجة الإيذاء للزوجة يمثل ٣٠٪ من الحالات.

- يتراوح عمر المطلقات ما بين ٢٥ إلى ٢٧ سنة، وعمر المطلقين من ٢٤ إلى ٣٦ سنة.

- المطلقات يُقبلن على الزواج ثانية بدون النظر لأية اعتبارات وشروط للزواج بنسبة ٦٠٪.

- نسبة ٩٠٪ من قضايا الطلاق وراءها تعمد الزوج إهانة واحتقار الزوجة أمام الناس، وغياب الزوج عن البيت مدة طويلة.

- نسبة ١٠٪ من قضايا الطلاق بسبب بخل الزوج على زوجته وأولاده[٢].

---

(١) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ١٠/ ٧/ ١٩٩٦م.

(٢) مجلة سيدتى الصادرة فى ١٢/ ٧/ ١٩٩٦م.

*** ٩١ ٪ من نساء مصر يوافقن على ختان بناتهن:**

أكدت دراسة حديثة أجراها المركز الديموجرافى بالقاهرة أن ٩١٪ من نساء مصر يوافقن على ختان بناتهن بدون أى تحفظ، وأن هذه النسبة ترتفع فى الريف لتصل إلى ٩٨,١٪ من النساء، فى حين تنخفض فى المناطق الحضرية إلى ٨١٪.. وفى كلتا الحالتين لم تتجاوز نسبة من يرفض الختان فى أنحاء مصر كلها نسبة الـ ٨٪.

وأثبتت الدراسة التى شملت عشرة آلاف سيدة من الريف والحضر أن ممارسة الختان ترتفع فى المناطق الحضرية بالوجه البحرى لتصل إلى ٨٩٪، فى حين أنها تنخفض فى المناطق الحضرية للوجه القبلى إلى ٨٢,٥٪.. كما ترتفع نسبة الموافقة بين الفتيات اللاتى تتراوح أعمارهن ما بين ١٥: ١٩ سنة على الختان إلى ٩٧,٧٪، فى حين لا تزيد النساء من ٥٠: ٥٤ سنة على ٨٦,٨٪.

وأوضحت الدراسة التى تهدف إلى الكشف عن اتجاهات المرأة المصرية إزاء قضية الختان أن نسبة موافقة الأمهات على ختان بناتهن ترتفع كلما زاد عدد البنات، ففى الأُسَر التى لا يزيد عدد البنات فيها على اثنتين تنخفض نسبة موافقة الأم إلى ٨٩,٣٪، فى حين تصل إلى ٩٧,٧٪ فى الأُسَر التى يوجد بها ست بنات أو أكثر.

كما بلغت نسبة الموافقة بين النساء ذوات التعليم العالى ٦٣,٦٪، فى حين ارتفعت إلى ٩٨,٧٪ بين الأميات، وبلغت النسبة بين النساء العاملات ٧٧,٤٪، فى حين ارتفعت بين غير العاملات إلى ٩٤,٧٪.

وطبقًا للدراسة فإن ٧٣٪ من النساء الموافقات على إجراء الختان رأْين أنه «تصرف طبيعى»، فى حين رأت ١٧,٦٪ فقط أن هذه العملية لها علاقة بالدين.. أما نسبة من يَعْتَقِدْنَ بأن الختان مفيد للبنت فبلغت ٩٪، ويزيد الاعتقاد بأن الختان مسألة طبيعية فى صعيد مصر، حيث تصل النسبة إلى

٨٨٪. . . وبين الفتيات صغيرات السن تصل النسبة إلى ٨٠,٣٪، كما ترتفع بين النساء ذوات التعليم المنخفض إلى ٧٨,٨٪.

وأشارت الدراسة إلى أن رغبة الأب فى إجراء الختان لابنته لا تؤثر سوى فى ٢٪، مما يثبت أن المرأة ـ وليس الرجل ـ هى المسئولة عن انتشار الختان فى مصر، حيث تَقْدَمُ عليه باقتناعها التام، واصفةً ما أوردته شبكة «سى. إن. إن» الأمريكية فى فيلم لها عن الموضوع خلال عام ١٩٩٥م بأنه محض ادعاءات.

وأوصت الدراسة فى النهاية بإصدار قانون يبيح للأطباء إجراء عملية الختان بشكل مشروع وسليم، وذلك بهدف التقليل من الآثار النفسية والجسدية للممارسة الخاطئة لهذه العملية على الفتيات، حيث ثبت من الدراسة أن الختان يُمارس فى مصر بصورة مكثفة، كما أنه يرتبط بتقاليد وعادات اجتماعية راسخة.

* إحصائية من «اليونيسيف:

١٣٠ مليون طفل لا يذهبون إلى المدارس!:

جاء فى نشرة مكتب «اليونيسيف» فى تركيا أن البروفيسور «جرانت» ـ المدير العام لصندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة ـ قد أعلن فى مؤتمر التربية العالمى الذى انعقد فى جنيف عام م١٩٩٤م أن نحو ١٣٠ مليون طفل فى عمر الالتحاق بالمدرسة لا يذهبون إلى المدارس، وتُقدر نسبة البنات بحوالى ٦٠٪. . وأنه تُبذل جهود كبيرة لمواجهة هذه الظاهرة فى ٤٢ دولة من أصل ٩٥ دولة قد حققت تقريبًا الهدف الذى حددته، أى التخفيض بنسبة الثلث للفروقات القائمة بين نسب إنهاء المرحلة الابتدائية المسجلة فى ١٩٩٠م ونسبة الـ ٨٠٪ المحددة كهدف لعام ٢٠٠٠م، وقد تعهدت تسع دول نامية من الدول الأكثر اكتظاظًا بالسكان بتحقيق هذا الهدف. . ويعيش فى هذه الدول: الصين، وإندونسيا، والمكسيك، والبرازيل، والهند، وبنجلاديش، وباكستان، ونيجيريا، ومصر، ثلاثة أرباع الأميين فى العالم، وثُلثا الأطفال الذين لا يترددون على المدرسة.

وقد أفاد البروفيسور «جرانت» أن الصين وأندونيسيا والمكسيك قد نجحت فى ضمان بقاء الطفل أربع سنوات فى المدرسة كحد أدنى لـ ٨٠٪ على الأقل من أطفالها. لكن الوضع أقل إيجابية فى البرازيل، ومصر والهند، وهى دول يمكنها أن تحقق الهدف بشرط الاستمرار فى تكثيف جهودها.

وأضاف «جرانت»: أنه من الملُح الأخذ بعين الاعتبار المبادرة الهادفة إلى تمويل الخدمات الاجتماعية الأساسية التى عرضتها منظمة «اليونسكو» بالتعاون مع منظمات عالمية أخرى وتنص هذه المبادرة على تخصيص ما بين ٣٠ إلى ٤٠ مليارَ دولار إضافية سنويا لتمويل خدمات اجتماعية أساسية، بما فيها التعليم الأساسى(*).

*** تقرير خطير عن منظمة الأغذية والزراعة العالمية «الفاو»:**

أكد تقرير صدر عن منظمة الأغذية والزراعة العالمية أنه يعيش فى العالم الآن نحو ٧٨٠ مليون نسمة محرومين من الحصول على غذاء كاف. وهناك أيضا نصف بليون نسمة يعانون من الجوع، وأن واحدًا من كل خمسة أشخاص فى دول العالم الثالث يعانون من سوء التغذية.

وأوضح التقرير أنه يوجد فى العالم الآن ١٩٢ مليون طفل يعانون من نقص شديد فى العناصر الغذائية الأساسية، وأن هذا النقص الغذائى عامل مهم وراء إصابة هؤلاء الأطفال بالعَمَى والتخلُّف العقلى، ثم الوفاة.

وأكد تقرير «الفاو» على أن كمية الغذاء الموجودة الآن فى العالم كافية لتغذية سكان العالم قاطبة، أكثر من أى وقت مضى فى تاريخ البشرية، إذا كان هناك عدالة فى التوزيع.

وأنه فى السنوات العشرين الماضية أنتج العالم ـ فى ظل التقدم العلمى من استخدام المخصِّبات والآلات التى وفرتها التكنولوجيا الحديثة ـ من الغذاء والطعام أكثر مما استهلك.

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ١٦/ ١٢/ ١٩٩٤م.

وأضاف التقرير: على أن مشاكل نقص الغذاء والطعام فى العالم إنما تتركز بصفة خاصة فى دول إفريقيا، وبلدان فى جنوب وشرق آسيا، ومناطق متفرقة منها، مشيراً إلى أن هناك ١١ دولة - معظمها فى إفريقيا - بها أكثر من ١٣٢ مليون مواطن يُعانون من نقص شديد فى كمية المواد الغذائية الضرورية.

وتوقع التقرير أنه على المدى القريب سوف يموت فى إفريقيا وبلدان آسيا الفقيرة ما يقرب من ٥١ مليون طفل، بمعدل ١٥ طفلاً كل دقيقة من جرّاء سوء التغذية والجوع والعطش والمرض.

وأرجع تقرير خبراء «الفاو» إلى أن العامل الأساسى الذى أدى إلى تفجير مشكلات نقص الغذاء وانتشار الجوع والمرض فى معظم بلدان ودول العالم الثالث إنما يعود إلى إنفاق هذه الدول على التسلح إنفاقًا باهظًا، التهم من خلاله ميزانيات ودخول هذه الدول، وأن هذا الإنفاق الباهظ على التسلح هو السبب الرئيسى وراء إغراق هذه الدول فى دوامة الديوان ودفعها إلى الاقتراض من الدول الكبرى والغنية بفوائد عالية القيمة، فقد رصد تقرير المنظمة أن هذه الدول تُنفق على التسلح وعتاد ومعدات الحرب ما يعادل مليونى دولار كل دقيقة، وبالتالى فإن ديون هذه الدول فى ارتفاع رهيب بسبب هذا الإنفاق على التسلح، فضلاً عن صراع القوميات والعصبيات الذى تعانى منه أكثر شعوب العالم الثالث.

ومع هذا الارتفاع الرهيب فى ديون دول العالم الثالث فإنه لا أمل معه فى تحسين الأوضاع الغذائية لدى هذه البلدان الفقيرة، لأن هذه الزيادة فى نسب الديون تُشكل من ناحية عجزًا أساسيًا يشلُّ من قُدرات هذه الدول على استيراد مواد كافية من الغذاء لمواطنيها الذين يعيشون تحت أشباح الفقر، والجوع، والمرض.

ومن ناحية أخرى تُضعف هذه الديون من قدرات حكومات هذه الدول على الاستثمار والاستصلاح فى مجال الزراعة لتحقيق الاكتفاء الذاتى والأمن الغذائى المنشود لمواطنيها.

واختتم تقرير «الفاو» بهذا التصريح: «**أنه على الرغم من هذا الذى يحدث فى بلدان العالم الثالث والنامى، فإن الوضع مختلف تمامًا فى بلدان العالم المتقدم الذى ينتج الغذاء ويعطيه لمن يملك ثمنه**».

ثم أضاف: «**بأن هناك ١٥٪ من سكان العالم المتقدم مصابون بالتُّخَمة، وهذا دليل على وفرة الغذاء وزيادة الدخل، فضلاً عن الظلم وعدم التكافل بين دول العالم**»[١].

*** تقرير خطير آخر عن منظمة «اليونيسيف» العالمية للطفولة[٢]:**

ذكرت منظمة «اليونيسيف» العالمية للطفولة فى تقريرها السنوى أن أربعين ألف طفل يموتون يوميًا من الجوع، بمعدل طفل كل ثانيتين، وأن فى إفريقيا يوجد ٢٤ دولة يقطنها ١٥٠ مليون نسمة مهددون بنقص فى الموارد الغذائية، وأن خمسة ملايين طفل إفريقى ماتوا عام ١٩٨٤م من الجوع، وخمسة ملايين آخرين مُعَاقِينَ بسبب أمراض سوء التغذية.

ولقد ثبت أن كارثة الجوع ليست مشكلة قلة الموارد فى الأرض، ولكنها مشكلة سوء التوزيع، تسبَّبَ فيها البشر أنفسهم، فقد أثبتت الدراسات أن العالم بوضعه الراهن ينتج من الأغذية ما يزيد بنسبة ١٥٪ على ما يكفى لإطعام سُكان الكرة الأرضية كافة.

وأكدت دراسة أخرى أن الأرض يمكن أن تنتج أربعة أضعاف الغذاء الحالى، وتغذى جميع سكانها عام ٢٠٠٠م.

والمفارقات فى الغذاء بين الأغنياء والفقراء من دول العالم مذهلة، فقد صرحت عضو فى البرلمان الأورُبى بأن دول السوق الأورُبية «العشر» تُلْقِى وتُتْلف آلاف الأطنان من الفواكه والمواد الغذائية سنويًا للمحافظة على مستوى

---

(١) صحيفة العالم الإسلامى الصادرة فى ٩/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) مجلة رسالة الجهاد الصادرة فى مايو ١٩٩٠م (بتصرف).

الأسعار التى يريدونها، هذا فى الوقت الذى يُعانى فيه دول العالم الثالث من نقص الغذاء وأزمة الجوع.

ويؤكد الاتحاد الأمريكى لحقوق الإنسان والتنمية الاجتماعية أن العالم كان ينفق فى منتصف الثمانينات على التسليح مبلغ ألفى مليون دولار كل ٢٤ ساعة، وأن ثلاثة أرباع هذه الأسلحة تشتريها دول العالم الثالث، وأنه بثمن صاروخ واحد عابر للقارات يمكن إنقاذ وإمداد ٥٠ مليون طفل يتضورون(*) جوعًا فى إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية بالغذاء. هذا إلى جانب تشييد ٦٥ ألف مركز طبى، و٣٤ ألف مدرسة ابتدائية.... وبثمن طائرة قاذفة نووية يمكن أن تُقامَ ٧٥ مستشفى سعة الواحدة منها مائة سرير.. وبثمن غواصة ذرية يمكن تشييد ٤٠ ألف مسكن شعبى.. يحدث هذا فى الوقت الذى يموت فيه يوميًا من أبناء الدول النامية نحو عشرين ألف نسمة أكثرهم من الأطفال، بسبب نقص الغذاء، ويعيش فيها نحو ٧٥٠ مليون نسمة تحت مستوى الفقر الذى حدده المصرف الدولى، وهو ٧٥ دولارًا فى السنة، وحياتهم مهددة بالموت جوعًا فى أية لحظة، بسبب أى تغيير فى الظروف الطبيعية، من جفاف أو فيضان مدمر.

كما أن هناك تقارير أخرى تضمنت إحصائية تشير إلى أن ٢٠٪ من سكان العالم يتحكمون فى ٨٠٪ من الموارد الصناعية والطبيعية كالزراعة ومصادرها من المياه وغيرها، ومع ذلك يتم قذف كثير من فائض الإنتاج فى البحار أو المحيطات أو يتم إحراقه من أجل التحكم فى الأسعار العالمية، والإمعان فى السيطرة، ولعل هذا يوضح أسباب الفقر الذى يعيشه كثير من سكان العالم، على الرغم من أن الإنتاج العالمى قد تضاعف فى نصف القرن الحالى سبع مرات، فى حين لم يتضاعف عدد السكان سوى مرة واحدة.

كما أن نصيب الدول الغنية من الناتج الصناعى العالمى يصل إلى ٨٠٪، بالإضافة إلى أنها تتحكم فى ٨٤٪ من حجم النشاط التجارى العالمى، وفى

(*) لقد وصل الجوع ببعض السكان فى إفريقيا إلى درجة الضعف والوهن والعجز عن الحركة، وكانت رسالتهم إلى العالم: «إذا أردتم أن تكرمونا حقا فاحفروا لنا قبورًا لأننا لا نقوى على حفرها».

٧٤٪ من الطاقة. . . . وبلغ متوسط دخل الفرد فى الدول المتقدمة ٢٠ ضعفًا لمتوسط مثيله فى دول الجنوب. . وأن ما يستهلكه أمريكى واحد من الغذاء يكفى لإطعام ٣٠ هنديًا، بل إن سكان الولايات المتحدة الأمريكية ـ الذين يُقَدَّرُون بـ ٠٥٪ من سكان العالم ـ نصيبهم من الدخل العالمى يبلغ أكثر من ٢٢٪. . وهم يستهلكون ٢٥٪ من الطاقة، ويلوثون البيئة بما مقداره ٢٢٪ من إجمالى غاز ثانى أكسيد الكربون. . . . فى حين أن نصيب الهند ـ التى تُعد الدولة الثانية بعد الصين من حيث عدد السكان، والتى تمثل ١٦٪ من سكان العالم ـ هو ١٪ من الدخل العالمى، وتستهلك ٣٪ من الطاقة، وتلويثها للبيئة بغاز ثانى أكسيد الكربون لا يتعدى ٣٪.

* الثقافة فى المنطقة العربية:

فى تقرير لمنظمة «اليونسكو» حول الثقافة فى المنطقة العربية ـ وفى مقارنة بين مصر وإسرائيل ـ كشفت الأرقام أنه قد صدر فى مصر عام ١٩٩٤م ٢٥٠٠ كتاب، منها: ٥٠٪ كتب مدرسية، و٣٠٪ كتب جامعية، و٣٪ كتب أطفال، و١٥٪ كتب ثقافة عامة.

وأنه لم يصدر إلا ٣٧٥ كتابًا فى الثقافة العامة، مقارنة بـ ٤٠٠ كتاب إسرائيلى فى العام نفسه، مع ملاحظة أن عدد سكان مصر ٦٠ مليونًا، وعدد سكان إسرائيل ٥ ملايين فقط.

ويعلق الخبراء بأن الأرقام مزعجة للغاية، لأن بلدًا مثل مصر إذا كان يصدر فيه هذا الحجم المتواضع من الكتب فى شتى المجالات فإن مستقبل الثقافة المصرية فى خطر، وأن الأمر لن يكون أفضل فى البلدان العربية الأخرى.

وفى هذا الصدد يقول المفكر الإسلامى الدكتور «محمد مورو»: «**إذا وضعنا فى اعتبارنا أن إسرائيل هى عدونا التاريخى، وأن صراعنا معها صراع حضارى**

وثقافى فى أحد جوانبه، لأدركنا أن هناك خطرًا شديدًا وخللاً واضحا، وأن هذا الخلل الثقافى يمثل مؤشرًا على الخلل فى البنيان الاجتماعى بأسره».

وفى تقرير آخر صادر من الأمم المتحدة أوضح أن المعدل السنوى لإنتاج الكتب تأليفًا وترجمة حسب بعض الإحصاءات ـ يبلغ ٤٠٠ كتاب لكل مليون نسمة فى الدول المتقدمة، و٣٧ كتابًا لكل مليون نسمة فى العالم العربى.

كما تبين الأرقام كذلك أن ما ترجم إلى اليابانية مثلا فى عام ١٩٧٥ يصل إلى ما يقرب من مائة وسبعين ألف كتاب فى حين ما ترجم إلى اللغة العربية على امتداد عشرين عامًا ـ وبالتحديد ما بين عامى ١٩٤٨ و ١٩٦٨ ـ لا يزيد على أربعة آلاف كتاب(*).

*** معظم نزلاء المستشفيات العقلية من الشباب المثقف!:**

كشفت الدراسات النفسية الحديثة عن أمور خطيرة للغاية، وهى أن معظم نُزلاء المستشفيات العقلية من المرضى نفسيًا وعقليًا هم من فئة الشباب، وبالأخص من بين طلاب الجامعات والمدارس، نظرًا للقلق واليأس والإخفاق والاغتراب الذى يعيشه هؤلاء الشباب.. فقد أشارت دراسة للدكتور «عمر شاهين» تمت على أربعة آلاف طالب وطالبة فى جامعة القاهرة، أن ٧٠٪ يعانون من اضطرابات نفسية ـ كالقلق والاكتئاب ـ وأن ١٠٪ يتعاطون المخدرات.

وأشارت هذه الدراسات أن ضغط المشكلات التى تواجه الشباب وعدم وجود حلول لها تدفع بعدد لا بأس به من الشباب إلى التمرد، ويتجلى هذا التمرد بأشكال متفاوتة، منها:

ـ محاولة إثبات تميزهم وإبراز هويتهم الذاتية، وهم يستخدمون فى سبيل ذلك رموزًا معينة، مثل إطلاق شعورهم بشكل ملفت للنظر، والميل لسماع الموسيقى الصاخبة، وتفضيلهم لنوع من الأغانى يرفضها عالم الراشدين، وهم يحاولون التعلق بها والمغالاة فى متابعة الأزياء الغريبة فى الملابس أو غيرها.

(*) مجلة الفيصل ـ عدد سبتمبر ١٩٩٦م (بتصرف).

- قد يأخذ هذا التمرد شكل الإقبال على تعاطى المشروبات الكحولية، المواد الاحتجاج المهلوسة أو المنشطة، أو المهدئة، أو المنومة، كل ذلك من جرّءا على الواقع وما فيه، ومحاولة منهم إلى إضعاف ضوابط السلوك، حيث يتحلل الضمير أو ما يُعرف بـ «الأنا الأعلى» بتأثير المواد الكحولية أو المواد المهلوسة.

- وقد يأخذ التمرد شكل مناهضة النظم القائمة فى كل صورة، سواء فى الجامعة أو المدرسة، أو انتهاك التقاليد الاجتماعية المتعارف عليها، أو ما شابه ذلك.

وخلصت تلك الدراسات إلى ضرورة وضع حلول ناجحة لتحقيق التكيُّف المنشود فى واقع حياة الشباب علاجًا لأَزَماته النفسية، وذلك على جبهتين معًا:

- الاهتمام بالتربية الإيمانية الحقيقية التى تتفق مع قيم الإنسان السليمة، مستمدين ذلك من كتاب الله تعالى وسُنَّة رسوله صلى اللّه عليه وسلم، حيث إن حاجة الشباب للإيمان من أجل أن تكون لحياته معنى، كى يتخذ مواقفه فى ضوء هذا المعنى.

- أما الجانب الثانى فهو تطوير الواقع الاجتماعى بما يحقق للشباب مطالبهم، وييُسر لهم فرص المشاركة بدرجة أكبر فى اتخاذ القرارات فى المسائل والقضايا التى تتصل بهم، مثل مناهج التعليم، وفرص العمل، وكذلك فى تحقيق التنمية الاجتماعية، ومعركة التحديث التى لابد لتحقيقها بمشاركة الشباب لتخطيط البرامج التى تتفق مع اتجاهاته، وتنفيذها، وذلك حتى يشعر بأهميته وهويته فى المجتمع(*).

*** ثقب الأوزون.. وسرطان الجلد:**

وجه العلماء الأستراليون الاتهام إلى «ثقب الأوزون» باعتباره المسئول الأول عن ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان الجلد فى أستراليا.

وقد أشار أطباء جامعة «ملبورن» الأسترالية إلى أن معدل الإصابة بذلك المرض تزيد فى بلادهم عشرة أضعاف عن بلدان شمال أوربا، وأرجعوا سبب

(*) مشكلات الشباب النفسية: الدكتور «الطحان» (بحث منشور فى إحدى المجلات الدورية) (بتصرف).

ذلك إلى المناخ القاسى فى أستراليا، بالإضافة إلى ازدياد معدل نفاذ الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض بسبب الثقب فى طبقة الأوزون، والذى يمتد فوق قارة «أنتاركتيكا».

الطريف فى الأمر أنهم قد حذروا حسناوات أستراليا من ممارسة هواية «حمامات الشمس» لإكساب بشرتهن اللون البرونزوى.

وأوضح تقرير نشره المركز الطبى بجامعة «ملبورن» أن سرطان الجلد أصبح الأول بالنسبة لأنواع الإصابة بالسرطان فى مقاطعة «كونيز لاند»، متفوقًا لأول مرة على سرطان الأمعاء، مما يجعل تلك المقاطعة ذات الشمس الحارقة «عاصمة سرطان الجلد فى العالم».

وذكر التقرير أن عدد المصابين بذلك المرض سيرتفع إلى أكثر من سبعة آلاف شخص، بالإضافة إلى مائة وأربعين ألفًا آخرين معرضين للإصابة به، وهم يمثلون ١٪ من عدد السكان، وعلى الرغم من أن معظم أورام الجلد يمكن استئصالها، فإن الإصابة الشديدة فى أستراليا تجعل حالة من كل سبع حالات معرضة للموت السريع.

وأشار التقرير إلى أن حالات الإصابة فى تزايد، بسبب زيادة رقعة ثقب الأوزون الذى يتسع بنسبة ١٠٪ إلى ٢٠٪.

* اللياقة تحمى الإنسان من الوفاة المبكرة:

انتهت دراسة استغرقت فترة طويلة ـ وقام بها باحثون فى ولاية «دالاس» بالولايات المتحدة الأمريكية ـ بأن الرجال والنساء الذين يفتقدون اللياقة يواجهون مخاطر الوفاة المبكرة، كما هو الحال بالنسبة إلى المدخنين. وبالتالى فقد أكدوا على أن اللياقة يمكن أن تحمى الإنسان من الوفاة المبكرة، حتى وإن كان معرضًا لأخطارها لأسباب أخرى.

فقد قام فريق من الباحثين بتصنيف مجموعات من ٢٥ ألف رجل، و٧ آلاف امرأة إلى ثلاث فئات من اللياقة. فالعشرين فى المائة الذين كانوا فى

آخر القائمة صُنفوا على أنهم غير لائقين، والأربعون فى المائة الذى جاءوا فى الوسط اعتبروا لائقين عاديين، أمّا الأربعون فى المائة الذين كانوا فى قمة القائمة فكانوا لائقين جدّا.. وقام الباحثون بمراقبة المجموعات لمدة ١٩ سنة، ودرسوا نسبة الوفاة المبكرة بينهم، وكانت نتيجة الدراسة هي أنهم وجدوا أن اللياقة تعطى المرء وقاية ضد معظم المخاطر المرتبطة بالوفاة المبكرة، وخاصة أمراض القلب والشرايين، فضلاً عن فوائدها الأخرى فى النشاط والحيوية بشكل ملحوظ.. فى حين أن من يفتقد اللياقة من الرجال والنساء فإنهم يكونون مِثْلَ المدخنين.

وتشير الدراسة إلى أنه من المفيد أن يحصل الإنسان على نسبة عادية من اللياقة تجنبًا لأية مخاطر صحية قد تعترضه فى حياته اليومية ـ ويكون ذلك من خلال التمرينات الرياضية التى تعتبر عاملاً مهمّا لأى شخص يرغب فى أن يمتد به العمر ويتمتع بصحة جيدة[1].

* نسبة المصابين بارتفاع ضغط الدم فى مصر:

قامت كلية طب قصر العينى بالتعاون مع هيئة المعونة الأمريكية بعمل دراسة استغرقت ثلاث سنوات حول ارتفاع ضغط الدم[2] ومدى انتشاره فى مصر، فتبين أن هناك حوالى ٢٦٪ من عدد السكان فى مصر مصابون بمرض ارتفاع ضغط الدم.. وأن ٦٢٪ من هؤلاء المرضى لا يعلمون شيئًا عن حقيقة مرضهم.. وأن ٦٠٪ من هؤلاء المرضى فوق الستين، وترتفع النسبة عند السيدات مقارنة بالرجال.

ويقول الدكتور ضياء الدين أبو شفة أستاذ أمراض القلب: «**إن هناك أعراضًا غير محددة توضح أن الشخص قد يكون مصابًا بأمراض ضغط الدم، منها الصداع، والإحساس بالإجهاد، وخفقان القلب عند القيام بأى مجهود**».

---

(١) مجلة المشاهد ـ عدد ١/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) الغريب أن مرض ارتفاع ضغط الدم لم يثبت علميًا وجود أعراض محددة له، لذلك فالأطباء يُطلقون عليه: «القاتل الصامت».

وتنصح الدراسة - لاطمئنان الشخص على نفسه - أن يقوم الشخص بقياس ضغطه بصفة مستمرة، حتى يعرف مبكرًا ما يطرأ عليه من تغيير، خاصة فى حالة إصابته بارتفاع ضغط الدم، وبالتالى تكون فرص العلاج أفضل.

وإذا كانت أعراض ارتفاع ضغط الدم غير محددة، فإن أسباب الإصابة معروفة جيدًا، ومن أهمها النظام الغذائى الخاطئ الذى يُقبل فيه الشخص على تناول المخللات، والجبن القديم، والسمك المملح، وكل أنواع «الحوادق»، وذلك فضلاً عن التدخين، والبدانة، وتناول حبوب منع الحمل بالنسبة للسيدات، والسهر، والإجهاد بوجه عام.

وتضيف الدراسة أن المرأة هى أكثر عُرضة للإصابة بارتفاع ضغط الدم من الرجل، خاصة المرأة العاملة التى تتعرض للكثير من الضغوط، سواء فى العمل أو البيت، كذلك أهل السياسة والأدب والفنون، فهم معرضون للإصابة بارتفاع ضغط الدم.

وتحذر الدراسة من الإسراف فى استخدام ملح الطعام، الذى يُعد المسئول الأول عن الإصابة بارتفاع ضغط الدم، بل مسئول أيضًا عن الإصابة بجلطات المخ، وتضخم عضلة القلب، وسرطان المعدة، والبلعوم!.

وأشارت الدراسة إلى أن الحالة النفسية تؤثر فى إمكانية إصابة الشخص بارتفاع ضغط الدم، فإذا كان الشخص يعانى من الإحباط والتوتر، والقلق والانفعال الزائد، وعدم التقدم فى مجال العمل، فإنه يكون أكثر عرضة للإصابة بارتفاع ضغط الدم من غيره.

وتعود الدراسة فتحذر من خطورة ارتفاع ضغط الدم التى تكمن فى مضاعفاته، والتى تهدد حياة المريض، أو قد تؤدى إلى الإصابة بهبوط القلب، أو تعطيل وظائف الكلى، أو حدوث نزيف أو جلطة فى المخ وغيرها من الأمراض الأخرى الخطيرة.

وبالتالى تنصح الدراسة بإعطاء الجسم فترة كافية للراحة والاسترخاء

والالتزام بفترات النوم الكافية، والمحافظة على الوزن الطبيعى، والإقلال من ملح الطعام، والاهتمام بقياس ضغط الدم بصورة دورية، وعدم التوقف عن العلاج إلا بأمر الطبيب، حتى ولو عاد معدل ضغط الدم إلى حالته الطبيعية.. كما تنصح الدراسة بتناول بعض الأعشاب والنباتات التى لها تأثير فعّال فى علاج ارتفاع ضغط الدم، كأعشاب: الكركدية، والثوم، والبصل، والبطيخ، ونبات «رادوسيا» الذى يُستخدم على نطاق عالمى فى تحضير الأدوية المعالجة لارتفاع ضغط الدم[1].

*** الطلاق والجنس[2]:**

ذكرت إحصائية للجنة بحوث الأسرة بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة ـ أن أكثر من ٥٠٪ من حالات الطلاق يكون وراءها الجنس.. أو بمعنى أدق: عدم التوافق الجنسى، وفى هذه الحالة فإن الطلاق يُعَدُّ أفضل الحلول، لأن عدمه سيؤدى إلى نتيجة واحدة، وهى الخيانة، أو المشاجرات والمنازعات التى لا تتوقف متسترة وراء قناع غير سببه الحقيقى.

وأرجعت الدراسة التى تضمنتها هذه الإحصائية ـ إلى افتقاد الثقافة والتربية الجنسية حيث يُرَبَّى النَّشْء على أن الجنس فى عمومه عيب لا يجب الخوض فى الحديث عنه، ومن ثَمَّ صار المناخ الاجتماعى الذى يحيط بموضوعه يتميز بالسرية التامة، باعتبار ذلك منطقة محرمة لاينبغى الاقتراب منها ولو بالإشارة.. وبالتالى ترك النشء يتلقى ثقافته الجنسية من رفقاء السوء والكتابات الصفراء، وكتب ومجلات الرصيف، بدلا من تقنين حقائقه العلمية بشكل يتوافق مع الدين والأخلاق فى كتب يتداولها النشء.

ومن ثمّ كانت النظرة القاصرة لقضايا الجنس، والتى أوجدت هالة كبيرة من الأحلام داخل عقول الشباب الذى انتظر أن يحقق له الجنس هذه الأحلام،

---

(١) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٨/٢٠م (بتصرف).

(٢) مجلة صباح الخير ـ عدد ١٩٩٦/٥/٣٠م.

وبمجرد الزواج يكتشف أن فرصته فى تحقيق السعادة عن طريق الجنس غير قائمة، حيث إن المسألة تحتاج إلى علاقات أسمى من النظرة الجنسية، وأن الجنس هو بُعْد من أبعاد التوافق الزوجى وليس كل شىء فيه، ومن ثمّ كان التركيز عليه يُحْدث إحباطًا نفسيًا لدى الزوجين، ويتم الطلاق، لا لشىء إلا لافتقاد الإدراك والوعى بأن الزواج مسئولية وجهد مشترك، وأن الجنس أحد متطلباته، ومن ثمّ يجب أن يُوضع فى حجمه الطبيعى.

وكذلك من الأسباب المهمة التى تؤدى إلى إفساد الحياة الزوجية وطأة الدوافع المادية التى أصبحت المحرك الأساسى لاستمرارها، فغياب الزوج لفترات طويلة عن البيت لسفره إلى الخارج، أو انشغاله بعملٍ إضافى يؤدى إلى تهميش دوره، مما يعطى فرصة لظهور شخص آخر فى حياة المرأة، وتكون الخيانة الزوجية(*) أو ينتهى الأمر بالطلاق، وهو ما يحدث فى الغالب.

*** ولادة الطفل المنغولى أكثر عندما تتقدم المرأة فى السن:**

أشارت دراسة إحصائية أُجريت مؤخرًا إلى أنه عندما تتقدم المرأة فى السن فإنه يزيد احتمال إنجابها لطفل منغولى بنسبة واحدٍ من كل ٧٥٠ حالة ولادة، وذلك إذا كانت الحامل بين الثلاثين والرابعة والثلاثين من العمر... وواحدٌ من كل ٢٧٠ إذا كانت بين الخامسة والثلاثين والتاسعة والثلاثين.

وجدير بالذكر أن الوسائل الطبية التى تكشف عن مثل هذه الإصابة قبل الولادة، قد تقدمت كثيرًا خلال السنوات الأخيرة، فمنذ نحو ستة عشر عامًا أصبح بإمكان الحامل التى تجاوزت الثامنة والثلاثين من العمر أن تخضع لفحص طبى قبل الولادة يمكن من خلاله معرفة ما إذا كان المولود يحمل «كروموسوم - ٢١» إضافيًا أم لا، وذلك بعد أَخْذِ عينة من السائل الأمينوسى،

(*) من الجدير بالذكر أن الخيانة الزوجية قلما تحدث فى المجتمعات العربية والإسلامية بوجه عام، لتحكّم القيم والأخلاق التى تنبثق من تعاليم الدين ومبادئه، ولذلك كان الطلاق هو الحل الأمثل إذا تصاعدت المشاكل الزوجية أو تعسَّر حلها... وإنما تحدث الخيانة الزوجية غالبا فى المجتمعات الأوربية والغرب، حتى أننا نجد الكاتبة الفرنسية «سيمون دى بفوار» تؤكد فى أحد كتبها: «أن المرأة لديها استعداد فطرى للخيانة وممارسة الجنس مع غير زوجها، ونادراً ما نجد امرأة متزوجة لم تخن رجلها ولو بقبلة مع الآخر!».. إنه النسق القيمى الذى يتحكم فى سلوكياتهم عامة.

وفحص بعض الخلايا الجينية السابحة فيه تحت عدسة المجهر، ويمكن إجراء هذا الفحص ابتداء من الأسبوع الثامن عشر للحمل.

وأشارت الدراسة أيضًا إلى أن الكشف الطبى وحده لا يكفى لمعرفة ما إذا كان الجنين منغوليا أم لا، وأنه لمزيد من الحرص تستطيع المرأة التى تجاوزت الخامسة والثلاثين وترغب فى الحمل، أن تُجرى إلى جانب الفحص المتعلق بالسائل الأمينوسى بعض الفحوصات الدموية، وخصوصًا قياس نسبة «بيتا H.C.G.»، وبروتين «ألفا فيتو» بين الأسبوعين: الخامس عشر، والثامن عشر من الحمل[1].

* ضحايا العالم الثالث[2]:

جاء فى تقرير أعده «تشارلز بيرسون» أستاذ ـ علم الاقتصاد الدولى فى جامعة «هوبكنز» الأمريكية ـ أن ما لا يقل عن ١٠٠ ألف شخص يلقون حتفهم سنويًا فى العالم الثالث نتيجة التسمم عن طريق المبيدات الحشرية المستخدمة فى أوطانهم، وأن مليونى شخص يتعرضون كل عام لعاهات مستديمة أو لأضرار صحية بالغة الخطورة من جرّاء عمليات التسمم البطيئة التى تخلّفها أنواع المبيدات الحشرية المستوردة من الغرب، وأن استهلاك العالم الثالث من المبيدات الحشرية المستخدمة فى مقاومة الآفات يُعادل ٣٠٪ من إجمالى الاستهلاك العالمى وسوف تزداد هذه النسبة ٥٪ سنويًا.

* إحصائيات وأرقام مفزعة!:

كشف تقرير برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة عن إحصائيات وأرقام

---

(١) أجرى هذه الدراسة المركز الوطنى الفرنسى للبحوث الطبية والعلمية، وهو الذى أشار إلى أن نسبة ولادة طفل منغولى لم تتراجع خلال الفترة الواقعة بين العامين ١٩٨١و ١٩٩٤م، ويفسر المختصون هذه الظاهرة بأن نسبة الحوامل اللاتى تتراوح أعمارهن بين الخامسة والثلاثين والسابعة والثلاثين قد ارتفعت كثيرًا فى السنوات الأخيرة، وهن ينجبن حاليا حوالى ٢٥٪ من الأطفال المنغوليين فى العالم.

(٢) زهرة الخليج ـ عدد ٢/ ٥/ ١٩٩٥م.

مُفْزِعَة، ويستصرخ سكان الأرض لإنقاذ أنفسهم من التلوث البيئى الذى يُحدثونه وهم لا يبالون، من ذلك ما يلى:

ـ صناعة النحاس فى العالم تُطلق ١٢ مليون طن من غاز ثانى أكسيد الكبريت، وأربعة ملايين طن من الزنك، فضلاً عن عوادم السيارات والمصانع ومن مُخَلَّفات يتسم بعضها بأنه شديد السُّمية إذا وجد طريقه إلى الغذاء، فأول أكسيد الكربون، والرصاص، وأكاسيد النيتروجين، والهيدروكربونات.

ـ عند استخدام مبيد «د.د.ت» الشهير فى رش أحد مراعى الأبقار عُثر على بقايا لهذا المبيد فى ألبان ولحوم هذه المواشى.. بالإضافة إلى تلوث التربة بنسبة ١٥٪... وقد أفاد التقرير أن هذا التلوث قد يستمر لسنوات مقبلة، وأن نسبة التلوث تزيد من ١٥٪ إلى ٥٠٪ إذا استخدم الرش بالطائرات.

ـ تغطى المياه نحو ٧١٪ من مساحة الكرة الأرضية، منها ٩٧,٢٪ مياه مالحة، و١,٥٤٪ مياه جليدية يتعذر الاستفادة منها، ويبقى ٠,٦٪ فقط، وهى مياه صالحة للشرب.. ومن هنا تظهر خطورة تلوث هذه النسبة الضئيلة، ولكن كشف التقرير عن تلوثها بمياه الصرف وبالمخلفات الصناعية، ولا سيما من عناصرها السمية، كالرصاص الذى يقذف منه وحده فى البحار والمحيطات نحو ٢٥٠ ألف طن سنويًا، والتى تجد طريقها إلى الغذاء، ويظهر تأثيرها على المدى البعيد.

وفى هذا الصدد أشارت أيضًا وزيرة البيئة والغابات فى الهند السيدة «مانيكا غاندى» فى إحدى مؤتمرات البيئة أن ٨٠ مليون طن من مياه مخلَّفات المصانع تصب فى البحار والأنهار، فضلا عن مخلفات الأسمدة والمبيدات، مما ينتج عنهَ أن ٧٠٪ من المياه الهندية غير صالحة للشرب(*).

ـ تجوب البحار نحو ستة آلاف ناقلة للنفط تنقل حوالى ٩٠٠ مليون طن من

(*) وقِسْ على ذلك ما هو كائن من تلوث فى المياه العربية بوجه عام، ومياه نهر النيل بوجه خاص الأمر الذى لا يحتاج إلى إيضاح وتفسير، حيث يعلمه الجميع، وفى مقدمتهم المسئولون.

الزيت الخام، وتحمل فى مستودعاتها الفارغة - قبل تحميلها بالزيت بقايا نفط تعادل ٣٠٪ من حجم مستودعاتها تقوم بقذفها فى البحر عند تحميلها بالنفط، هذا إضافة إلى حوادث الناقلات وتسرب النفط من بعض الحقول البحرية وتكوين بقع الزيت.

هذا، وقد كشف تقرير برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة أن ٢٤٪ من الشواطئ المطلّة على البحر المتوسط قد أصابها التلوث وأصبحت غير صالحة على الإطلاق، وأن ١٢٠ مدينة ساحلية تطل على البحر المتوسط تقذف بمياه الصرف الصحى والمجارى إلى البحر دون معالجة وهو أحد أسباب انتشار أمراض التهاب الكبد الوبائى وشلل الأطفال فى دول المنطقة.

كما أن هناك مليونًا و ٥٠٠ ألف طن من الملوثات تمتصها الأحياء المائية والأسماك سنويًا فى البحر المتوسط، وتنتقل هذه الملوثات إلى جسم الإنسان بعد تناوله هذه الأسماك.

وذكر التقرير أن البحر غير قادر على تجديد نفسه إلا كل ثمانين عامًا، مما يُشكِّل خطورة بالغة على الأحياء المائية فى المستقبل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى أكدت تقارير برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة أن الغلاف الجوى فى العالم يستقبل سنويًا ٩٩ مليون طن من ثانى أكسيد الكبريت، و٦٨ مليون طن من أكسيد النيترون، و١٧٧ مليون طن من أول أكسيد الكربون، وأن تجمعات ثانى أكسيد الكربون التى تدمر طبقة الأوزون تتزايد بنسبة نصف فى المائة كل عام، وتعمل على التعجيل بارتفاع درجة حرارة الأرض.. وهذا يعنى - فى حالة عدم السيطرة عليها - أن معدل درجة حرارة العالم سيتزايد بواقع ١,٢ درجة مئوية بحلول عام ٢٠٠٠م[١].

*** حريق واحد لكل ٢٦٠٠ مصرى فى العام!:**

فى أغرب دراسة علمية أُجريت حديثًا[٢] كشفت هيئة الطاقة الذرية بمصر عن أن لكل ٢٦٠٠ مواطن حريقًا واحدًا فى العام، يلتهم ٢٢٦ منهم، فى حين يصاب به ٧٥٢ مصابًا من المدنيين فى المتوسط.

---

(١) مجلة زهرة الخليج فى عددها الصادر فى ٢/٥/١٩٩٢م (بتصرف).
(٢) هى دراسة قام بإعدادها الدكتور (فوزى حماد)، الباحث بهيئة الطاقة الذرية بمصر.

وأضافت الدراسة: أنه من بين هذه الحرائق التى تبلغ جملتها ٢١ ألف حريق سنويًا، هناك ١١٠ حرائق متعمدة، وتُقدر الخسائر المادية السنوية جميعها بحوالى ٤٠ مليون جنيه.

وذكرت الدراسة أن محافظات القاهرة والإسكندرية والغربية والبحيرة وأسيوط بها أعلى نسبة من هذه الحوادث، وقد اتضح أن ٤٨٪ منها تقع فى المنشآت السكنية، تليها المنشآت الصناعية بنسبة ٢٣٪.. وأن وسائل المواصلات المختلفة يقع بها حوالى ١٩٪ من حوادث الحريق الكبيرة سنويًا.

أمًا حوادث الحريق فى مصادر الثروة الزراعية والحيوانية فهى تُعد الأقل بالنسبة للخسائر فى الأرواح، من إصابات ووفيات.

وأوضحت الدراسة أن فرع الحريق من أهم فروع هيئة التأمينات العامة، حيث إنها فى زيادة مستمرة سنويًا بمعدل ١٩٪.. وأن متوسط عـــدد المصابين هو مصاب واحد لكل ٢٧ حادث حريق، وحالة وفاة واحدة لكل ٩٢ حريقًا... وأن الخسائر المادية فى المتوسط ٥٢١ جنيهًا لكل حريق.. وأن المعدلات العامة لحوادث الحريق بالنسبة لعدد الأفراد هو حريق واحد لكل ٢٦٠٠ مواطن مصرى..وأن حريقًا واحدًا يحدث فى كل ٤٨ كيلو مترًا مربعًا فى مصر كلها .. وأن هذا الرقم يمكن أن يصل إلى حريق واحد لكل كيلو مترين من المساحة المعمورة فى مصر.

هذا، وقد أشارت الدراسة إلى أن توزيع الحرائق يختلف من محافظة إلى أخرى، حيث تأتى محافظة القاهرة فى المقدمة، تليها محافظة الإسكندرية، ثم الجيزة، والدقهلية، والغربية، وكفر الشيخ، والقليوبية.

وجدير بالذكر أن هذه المحافظات بها العدد الأكبر من السكان، حيث تتميز بكثافة عالية من سكان مصر(*).

(*) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٢/٦/١٩٩٦م.

* اغتصاب المجنّدات فى الجيش الأمريكى:

أشارت الإحصائيات فى تقرير تم الكشف عنه مؤخرًا بوزارة الدفاع الأمريكى ـ «البنتاجون» ـ أن عام ١٩٩٥م شهد تعرُّض ٤٪ من المجنّدات[١] للاغتصاب، وهى نسبة تزيد عشرمرات عن معدل الاغتصاب فى الحياة المدنية فى الولايات المتحدة، لكن الأرقام الحقيقية التى تثبتها التحقيقات الإدارية[٢] تؤكد ارتفاع تلك النسبة إلى ٢٥٪، حيث تتعرض واحدة من بين كل أربع مجندّات أمريكيات إلى الاعتداء عليها أثناء قيامها بالخدمة!

وترجع أسباب تلك الاعتداءات ـ كما تروى إحدى المهندسات التى عملت بالجيش الأمريكى لمدة خمسة عشر عامًا ـ إلى التقارب العمرى بين فئات الشباب من المجنّدات والضباط والمدربين، وتعرضهم لضغوط نفسية مختلفة بعيدًا عن الأهل فى قواعدهم العسكرية. كما أن معظم الحالات تم فى ظل خوف المجنّدات من التعرض للفصل وانتهاء أحلامهن الخاصة بالمهنة بسبب نفوذ المدربين. كما أن عدم وجود مساواة فى المعاملة بين المستجدّات فى الجيش والرجال يؤدى إلى امتهان حقوق المرأة.

ومن الغريب أن التقرير قد كشف أن التحقيقات أوضحت أن كثيرًا من الضباط يعلم تمامًا بالأمر الذى تحول من مجرد شائعات وأحاديث إلى فضائح حقيقية تهدد سمعة القواعد العسكرية الأمريكية، بعد أن تحول من جريمة خطيرة إلى هواية مفضلة بالنسبة للعديد من الضباط الأمريكيين.

هذا، ويرى كثير من الضباط أن المجندات مسئولات إلى حد كبير عن ذلك، وأن الأمر يتم برضائهن!

---

(١) نشير إلى انه فى الولايات المتحدة الأمريكية الآن ١٩٦ألف امرأة ضمن القوات المسلحة الأمريكية، أى بنسبة ١٣٪.

(٢) أكدت التحقيقات أن بعض هذه الاعتداءات تم تحت تهديد السلاح، إذ يقدم الضابط أو المدرب على تهديد المجنّدة المجنى عليها بالقتل أو الإيذاء إذا أفشت أمر تلك الاعتداءات التى تصل عقوبتها فى القانون الأمريكى إلى السجن مدى الحياة، خاصة إذا وضعنا فى الاعتبار أن بعض المتهمين من الضباط لم يرتكب جريمة واحدة، وإنما تعددت جرائم اعتدائه على المجنّدات خلال الفترة الماضية.

وأشار التقرير إلى أن أسباب تأخر التحقيق فى تلك الجرائم ترجع إلى الاشتباه فى وجود تمييز عنصرى، حيث إن ٨٠٪ من المجنّدات المعتدى عليهن من الشقراوات فى مقابل ٨٠٪ من المعتدين من الضباط والمدربين السود.

وجدير بالذكر أن القيادة المركزية للجيش الأمريكى قد أقامت ٦٩٠ مركزًا لعلاج الحالات المعتدى عليها، وهى لا تقل عن خمسة آلاف مجنّدة، منهن أكثر من حالة أقدمت على الانتحار.

ووفق أحدث الإحصائيات عن الشكاوى المقدمة من المجنّدات الأمريكيات، فإن سلاح المشاه الأمريكى يشهد أعلى نسبة من الشكاوى، وهى ٦٤٪ مقابل ٥٣٪ فى سلاح البحرية، و٤٩٪ فى القوات الجوية.

وأشار التقرير أيضًا أن ٥٢٪ من هؤلاء المجندات الأمريكيات قد تعرضن للتحرش الأخلاقى والجنسى بدرجات متفاوتة خلال عام ١٩٩٥م، وأن المشكلة لا تتوقف عند هذا الحد، إذ تزداد صعوبة عندما لا تستطيع المجنّدة الأمريكية أن تتقدم بشكوى ممن يتحرشون بها أخلاقيّا، أو يحاولون اغتصابها، لأنها تدرك جيدًا أن لجنة التحقيق فى شكواها ستضم عادة رؤساءها الذين تحرشوا بها أو اعتدوا عليها بالفعل!

ومع ذلك فإنه فى الوقت الذى يُنادى فيه عدد من نواب الكونجرس الأمريكى بمنع الاختلاط أثناء الخدمة العسكرية، فإن الأرقام توضح أن ١٠٪ من المجنّدات الشاكيات تم إقناعهن بإسقاط الشكوى المقدمة منهن، و١٢٪ منهن لاَحَظْنَ أن الضباط والمدربين قد أصبحوا أكثر عدوانية تجاههن بعد الشكوى، و١٥٪ من هذه الشكاوى قد تم تجاهلها تمامًا، و٥٠٪ من الحالات تم التحدث فيها مع المتهم بشكل ودِّى.

ويختتم التقرير بأنه على «البنتاجون» والكونجرس الأمريكى مهمة ثقيلة يتعين القيام بها خلال الفترة المقبلة، وهى إغلاق ملف تجنيد الأمريكيات فى الجيش بشكل نهائى(*).

(*) «اغتصاب المجندات آخر فضائح أمريكا» تحقيق أعدته الباحثة «راشدة رجب» فى صحيفة الدستور - عدد ١٩٩٦/١٢/٢٥م (بتصرف).

*** الكلاب أفضل من الزوجات لعلاج التوتر العصبى!:**

كشفت دراسة أمريكية مثيرة وطريفة عن أن الأزواج الذين يعانون من التوتر العصبى يفضلون قضاء وقت فراغهم مع الكلاب، ويشعرون فى ذلك بسعادة بالغة أكثر مما يقضون أوقاتهم مع زوجاتهم!

والجدير بالذكر أن الدراسة قد أعدها مجموعة من الباحثين النفسيين فى نيويورك حول التوتر العصبى وأمراض العصر التى يعانى منها المتزوجون، سواءً كانوا أزواجًا أو زوجات، وبالتالى فقد تبين أن الزوجات أيضًا يفضلن الكلاب فى بعض الأحيان على أزواجهن!

*** ربع سكان روسيا.. سكارى!:**

كشفت إحصائية رسمية فى موسكو عن أن ٢٥٪ من سكان روسيا تقريبًا يدمنون الكحوليات، حيث يدمنها أكثر من ٣٥ مليون روسى، وإلى جانبها هناك مشكلة إدمان المخدرات، حيث يصل عدد المدمنين إلى أكثر من ٣٠٠ ألف مدمن، فضلا عن مئات الآلاف من المتعاطين على فترات متقطعة.

هذا، وقد ارتفع استهلاك الخمور فى روسيا من حوالى عشرة لترات للفرد الواحد فى عام ١٩٨٧م إلى حوالى خمسة عشر لترًا فى عام ١٩٩٢م.

وجدير بالذكر أنه ما زال مشروب «الفودكا» هو المفضل لدى معظم الروس.

***جهل الطلبة الأمريكان:**

ذكرت مجلة «الفيجارو ماغزين» الفرنسية إحصائية علمية تؤكد فيها جهل الطلبة الأمريكان بالجغرافيا، حيث أفادت أن ٣٠٪ من طلبة جامعة «ميامى» الأمريكية يجهلون موقع المحيط الهادى على الخريطة الجغرافية.

وأظهرت نفس الإحصائية أن ٢٥٪ من طلبة جامعة «دالاس» لا يعرفون البلدان التى تُحَدُّ جنوبًا لبلادهم.... فى حين ثبت أن ٥٠٪ من طلبة جامعة «هارفارد» عاجزون عن ذكر أسماء ثلاثة بلدان إفريقية.

وهكذا أوضحت هذه الإحصائية مدى الضعف الفادح للطلبة الأمريكان فى

مادة الجغرافيا.. وقِسْ على هذا غيره من المواد الأخرى، تذكر ذلك تلك الإحصائية!

* سكان أوربا مكتئبون:

أثبتت دراسة علمية أجريت حديثًا أن أُورُبًّا تضم أكبر عدد من المصابين بالاكتئاب النفسى فى العالم، حيث أكدت الدراسة أن ٧٪ من سكان أوربا يعانون من الاكتئاب، فى حين أن ٨,٣٪ يعانون من بعض أعراضه، غير أن نمط حياتهم يُساعدهم على التغلب عليه، ولا يُظهرهم بالصورة الواضحة للمكتئبين.

وأظهرت الدراسة أن النساء الأُوربيات أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب من الرجال بنسبة تكاد تصل إلى الضعف، وأوضحت أن إصابة الأوربيين بهذا المرض تنعكس بالضرورة على الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية لهم ولمجتمعاتهم.

وقد تضمنت عينة الدراسة أشخاصًا من عدة دول أوربية منها: فرنسا، وبريطانيا، وبلجيكا، وهولندا، وألمانيا، وأسبانيا.

وأوضحت الدراسة أيضًا أن الأطباء النفسانيين المعالجين لمرضى الاكتئاب فى أوربا يتجاهلون تعليمات منظمة الصحة العالمية، ويكتفون بوصف مهدئات للمرضى بدلا من الأدوية والعقاقير التى تؤدى لخطر الإدمان، فضلاً عن عدم تقدم حالتهم أصلا[١].

* نسبة الحوادث بين الذكور أكثر من الإناث[٢]:

كشفت دراسة أُجريت فى الولايات المتحدة الأمريكية على مجموعة من قائدى السيارات من الجنسين تتراوح أعمارهم بين ٢٠، ٣٤ عامًا - أن نسبة الحوادث التى تقع للشباب تبلغ ٧٨٪، فى حين لا تتجاوز نسبة حوادث الإناث ٢٢٪ فقط.

---

(١) مجلة الوعى الإسلامى - عدد مارس ١٩٩٦م.

(٢) مجلة الشرقية - عدد مايو ١٩٨١م (بتصرف).

وقد بيّنت الدراسة أيضًا أن وقوع الحوادث للمتزوجات ٧,٥٪ فى حين أنها لغير المتزوجات بلغت ١٠,٩٪.. والسيدات الأرامل ٤٥,٨٪، والسيدات المطلقات ٣٥,٨٪...

ويلاحظ أن هذه النسب توضح مدى تأثير العوامل النفسية التى تتعرض لها قائدة السيارة.

*** حوادث السيارات.. والنعاس[1]:**

دلت الدراسات على أن ٩٠٪ من حوادث سيارات الركاب، والشاحنات، وحافلات الركاب التى تقع فى ساعات الليل سببها النعاس.. وللتغلب على هذه المشكلة تم اختراع جهاز جديد يستخدم كاميرا فيديو تراقب حركة عينى السائق يُسمى «نظام التنبيه من النوم»، حيث يقيس باستمرار فترات إقفال الجفن للتحذير من فقدان الانتباه. ولإضاءة وجه السائق بدون إعاقة قوة بصره يتم تركيب إضاءة دون الحمراء على جانبى اللوحة الأمامية ويستطيع الجهاز التعرف على المدة التى يغلق فيها السائق عينيه. فإذا غفت عين السائق يُصدر الجهاز صوتًا محذرًا، وفى الوقت نفسه يقوم بتشغيل جهاز التكييف إلى أقصى حدود التبريد، وتوجيه الهواء البارد نحو وجه السائق.

*** نتيجة الاختلاط!:**

أوضحت اللجنة الفرنسية للتعليم والصحة أن أكثر من ٤٠٪ من المراهقين لديهم علاقات جنسية.. وأن حوالى ٦٥٪ من الفتيات قد تعرضن للحمل، هذا وقد قامت ٧٢٪ منهن بعملية إجهاض، فى حين احتفظت بقية الحوامل بأجِنَّتهن! ولذا نصحت الدراسة التى قدمتها هذه اللجنة بضرورة إبعاد كُلِّ جنسٍ عن الآخر، ولا سيما فترة المراهقة[2].

---

(١) مجلة المشاهد ـ عدد ١١ أغسطس ١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) مجلة أكتوبر ـ عدد ٢٩/٩/١٩٩٦م.

* **ثلث الأطفال المولودين غير شرعيين!:**

أظهرت أرقام رسمية نشرها المكتب الرسمى للإحصاءات أن ثلث الأطفال المولودين فى عام ١٩٩٥م فى إنجلترا وويلز غير شرعيين، وأبرزت الإحصائيات استمرار ميل الناس لفكرة إنجاب الأطفال قبل الزواج.

وذكرت الإحصاءات أن ٣٤٪ من الأطفال الذين وُلدوا أحياء فى إنجلترا وويلز قد وُلدوا خارج عش الزوجية، وأن هذه تعتبر زيادة ضئيلة عن عام ١٩٩٤م، حيث كانت نسبة ولادة الأطفال غير الشرعيين ٣٢٪.

هذا، ويقول الخبراء المختصون إن هذه الظاهرة تعكس تحولاً فى العقلية الاجتماعية والجنسية فى المجتمع[١].

* **خيانة الأزواج فى بريطانيا:**

أظهرت دراسة قام بها مؤخرًا أحد مراكز الأبحاث البريطانية أن امرأة من بين كل خمس نساء تخون زوجها، وأن النساء البريطانيات يركزن على دور الجنس فى العلاقة بين الرجل والمرأة، حيث ذكر ثلثهن أنه أهم ما فى العلاقة!

وأضافت الدراسة أن النساء من سن ٣٥ إلى سن ٤٤ أكثر تعرضًا للفشل فى علاقاتهن، وأكثر تشككًا من الرجال، وأكثر تفكيرًا فى الخيانة الزوجية[٢].

* **ارتفاع نسبة الطلاق فى بريطانيا:**

أشارت الإحصاءات إلى ارتفاع معدل الطلاق فى بريطانيا، حيث وصل إلى ٣٣٪ من الزيجات، مماً يُعد أعلى معدلات الطلاق فى أورُبا، مما أثار ذلك قلقًا بالغًا فى الأوساط الرسمية، ودفعها إلى تقرير مادة دراسية جديدة لتلميذات

---

(١) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٢٨/٦/١٩٩٦م.

(٢) مجلة روز اليوسف ـ عدد ١٨/٩/١٩٩٥م.

المرحلة الثانوية تدور حول أدوار وواجبات الأُمومة وما يرتبط بها من أعباء، حتى يكُنَّ مستعدات نفسيّا وتربويّا للقيام بهذا الدور، مما يساهم فى استقرار الأسرة، وتشجيع الإقبال على الزواج.

وقد أعرب الكثيرون عن مخاوفهم من أن نظام الأسرة فى بريطانيا سوف ينقرض فى الجيل القادم - وإمكانية تأثير ذلك على انخفاض معدلات المواليد، ومن ثمّ أخذت بعض الهيئات والمؤسسات الدينية فى بريطانيا تعمل على إحياء وتشجيع الزواج، والتأكيد على قيم الأسرة.

*** جرائم كبيرة يرتكبها تلاميذ المدارس فى لندن:**

تشرف صحيفة «الجارديان» البريطانية أن ٢٥٪ من الجرائم الكبيرة فى لندن يرتكبها تلاميذ المدارس، وذلك حسب ما تؤكده إحصائيات صادرة عن شرطة العاصمة البريطانية.

وأن واحدًا من كل أربعة ممن يُلْقَى القبض عليهم يتراوح عمره ما بين ١٠ و١٦ سنة، ونصف من يُلْقَى القبض عليهم دون سن العشرين عامًا.

وتشير إحصائيات الشرطة إلى أنه بعد ثلاثة أعوام من انخفاض معدلات الجريمة فى لندن، عادت النسبة إلى الارتفاع بنسبة ٥٪.

ويعلق السيد «جلبرت كيلاند» مفوض الأمن فى قسم الجرائم قائلا: «**يبدو أن الأخلاق قد هربت من النافذة، إنك لا تلاحظ أدنى شعور بالخجل لَدى من يُلْقَى القبض عليهم**»

ثم يضيف بأسى: «**عندما كنتُ صغيرًا كان للرجل الكبير احترامه، كان باستطاعته أن يتجول فى أقذر أحياء «لندن» بدون أن يتعرض له أحد، ولكن تلك الأيام قد ولّت**»(*).

(*) صحيفة الجارديان البريطانية الصادرة فى ٢٥/٦/١٩٩٠م (بتصرف).

*** أرقام مخيفة عن حوادث الاغتصاب فى أمريكا[1]:**

كشف تقرير أمنى خطير أصدرته وزارة العدل الأمريكية عن انتشار حوادث الاغتصاب فى الولايات المتحدة بشكل مخيف، فطبقًا للإحصائيات هناك ١٨٠٠ حالة اغتصاب يوميًا، وأن نسبة الأطفال غير الشرعيين تتجاوز ٣٠٪.

ومن المخيف أن العامين السابقين شهدا حوالى نصف مليون حالة اعتداء جنسى، الأمر الذى دفع وسائل الإعلام الأمريكية إلى دق أجراس الخطر لحماية النساء من الذئاب البشرية، فضلاً عن حماية الأطفال منهم.

*** اغتصاب ٣٠ ألف طفل وطفلة سنويًا فى إسرائيل[2]:**

كشف تقرير أمنى فى تل أبيب أن واحدًا من كل سبعة أطفال فى إسرائيل يتم الاعتداء عليه جنسيًا.. وأن ٣٨٪ من حوداث الاغتصاب تكون من نصيب الطفل فى سن الخامسة.. و٦٠٪ من الأطفال فى سن الثامنة يعانون من الاعتداءات لسنوات طويلة حتى بلوغهم سن الرشد ما بين ١٦و ١٨ سنة، وقتها تنتهى القسوة والاعتداءات بسبب مبادرة الشاب أو الشابة لترك المنزل أو التجنيد فى جيش الدفاع.

وذكر التقرير أن المصابين بالاعتداءات الجنسية الأسرية يعانون من متاعب نفسية شديدة.. وأن ٨٠٪ من مدمنى ومدمنات المخدرات، وأن النساء اللاتى يُمارسن الدعارة عانَيْنَ كثيرًا فى طفولتهن من سفاح القربى.

ويضيف التقرير أن نسبة الاعتداءات الجنسية على الأطفال داخل الأسرة قد تزايدت بشكل ملحوظ، وأن ما يزيد على ثلاثين ألف طفل وطفلة يتعرضون سنويًا للاعتداء الجنسى.

---

(١) أخبار الحوادث الصادرة فى ٢٤/٨/١٩٩٥م (بتصرف).

(٢) صحيفة يديعوت أحرونوت الإسرائيلية فى أحد أعدادها الصادرة، ونوهت عنه مجلة أكتوبر فى عدد ١٩/١٢/١٩٩٣م (بتصرف).

* تقرير عن وضع المكتبات فى أمريكا:

أشارت إحدي التقارير التي صدرت في الولايات المتحدة الأمريكية أنه توجد بها مكتبات عملاقة يزيد عددها علي المائة ألف مكتبة تستقبل روادها لمدة عشرين ساعة يوميًا.. وقسم كبير منها يوفر الخدمة المكتبية لقرائه خلال الأربع والعشرين ساعة، وطوال أيام الأسبوع.

ويلاحظ أن هذا العدد من المكتبات يشمل ٩,٠٠٠ مكتبة عامة، و٧٥,٠٠٠ مكتبة مدرسية، وما يزيد علي ٣,٠٠٠ مكتبة أكاديمية وجامعية تحوي ما يزيد علي مليار ونصف المليار من الكتب، وغيرها من مصادر المعرفة.

كما لوحظ أن حجم الإعارة السنوية في هذه المكتبات يُناهز أربعة مليارات من الكتب، وغيرها من مصادر المعرفة.

فى هذا الخضم من المكتبات نمت مكتبات لم يسبق لها نظير.. منها الجامعية، مثل مكتبة «هارفارد» و«كليفلاند» وغيرهما من المكتبات التى تخدم الاتجاهات الثقافية فى المدن الكبيرة.. والقسم الآخر مكتبات عامة، مثل مكتبة مدينة «نيويورك»، و«ديترويت»، و«ولوس أنجلوس» وغيرها من المكتبات التي تخدم الشئون الثقافية فى المدن الكبري.. أما المكتبات الحكومية فتعد بالمئات، وفى مقدمتها ثلاث مكتبات وطنية هى: مكتبة الكونجرس الأمريكى.. ومكتبة الطب الوطنية.. ومكتبة الزراعة الوطنية(*).



(*) مجلة الفيصل ـ عدد أكتوبر ١٩٩٤م (بتصرف).



الباب الرابع

المجال النفسى.... والاجتماعى

الفصل السابع: غرائب... ولكنها حقائق نفسية.

الفصل الثامن: نسائيات.

الفصل السابع

غرائب... ولكنها حقائق نفسية

مزاجك يحدده طعامك!

الغضب المعتدل ينشط الدورة الدموية!

جرائم قتل الشذوذ الجنسى.

صحتك فى الضحك!

المرأة العاملة عرضة للأرق.

.... وموضوعات أخرى.



*** مزاجك يحدده طعامك!:**

أشارت أحدث الدراسات العلمية إلى أن أحد أسباب الشعور بالإحباط والعدوانية يرجع إلى الاعتماد على الطعام المشبَّع بالدهون وإهمال الخضراوات والفواكه.

وأشارت الدراسة أيضًا إلى أن الذين يشتغلون بالأعمال الذهنية أكثر من العضلية، يتطلبون أنواعًا من الدهون والزيوت الموجودة فى الأسماك بالذات، وأن السكريات تجعل الإنسان شديد التركيز، ولكن بكميات مناسبة، وفى الوقت المناسب.

هذا، وقد ثبت أن المواد الكربوهيدراتية التى توجد فى المواد السكرية والنشوية، لها تأثير مهدئ على المخ، إذا تم تناولها بدون دهون عالية، وذلك لأنها تعطى للحامض الأمينى «تربيتوفان» مدخلاً للمخ، بما يتسبب فى تعديل المزاج، ولمعالجة الشعور بالإعياء والكآبة التى تعترى المرء، وأن الحالة المزاجية للإنسان تتأثر صعودًا وهبوطًا بنسبة فيتامين «ب» فيه بكل أنواعه[1].

وأكد فريق من العلماء أن الدهون التى يتشبع بها الدم والتى ترفع معدلات الكوليسترول لها علاقة وثيقة بميل الإنسان نحو الفوضى والعصيان والاضطرابات، سواء لدى الكبار أو الصغار.. وأنها ترتبط أيضًا بمشاعر الإحباط والاكتئاب والشيزوفرانيا والعداونية والكراهية، حيث تبين إنه إذا

(١) تناول الخضراوات ذات الأوراق الخضراء يمدنا بما نحتاج إليه من هذا الفيتامين، وهو موجود أيضًا فى البيض. ويقول العلماء إن الأذكياء فقط هم الذين يأكلون طبق سلاطة كل يوم فى حين يركز غير الأذكياء على أطباق اللحوم.

زادت كثافة الدم أصبح من الصعب عليه نقل الأوكسجين الكافى إلى خلايا المخ، مما يسبب حالات الاكتئاب والكراهية نحو الآخرين، فضلاً عن تهيئة الفرصة لتكوين جلطات دماغية.

ومن الثابت علميًا أن الأحماض الدهنية عمومًا تتشكل من الدهون التى نتناولها فى الطعام، وارتفاع نسبة الدهون بشكل أكثر من العادى، يؤدى إلى عرقلة وظائف المخ، حيث إن الجسم يحتاج للدهون بمقادير معينة، والأحماض الدهنية الناشئة عنها تعتبر مهمة فى عملياته الكيميائية والحيوية، وهى أيضًا عنصر أساسى فى تكوين الغشاء الخارجى لكل خلية فى الجسم، بما فيها خلايا المخ.

ومن بين هذه الأحماض المهمة، حامضان أساسيان، لايمكن صناعتهما داخل الجسم، بل يجب الحصول عليهما من الأغذية التى تحتويهما، وهما حامض «لينوليك إن ٣»، وحامض «لينوليك إن ٦».... ونقصُ أىٍّ منهما يسبب حالة من الاضطراب العصبى، والشعور بالتوتر والإحباط، وهذه الأحماض تتوفر فى زيوت الصويا، وزيت الجوز، والألبان، والأسماك.

وتناولت الدراسة كذلك علاقة الطعام بعملية التذكر، فأوضحت أن تناول «الجلوكوز» - أى السكر البسيط الموجود فى قصب السكر - يحسن كثيرًا من وظيفة التذكر لفترة طويلة، سواء كان تناوله بعد الوجبات أو قبلها، أو داخلها، أو عن طريق الحقن.

وأكدت أن تناول «الجلوكوز» قبل أداء أى عمل بربع ساعة يعطى نتيجة طيبة، ولكن المشكلة هى فى الكمية، فقد يؤدى تناول جرعة أكبر من المطلوب إلى تدفق الدم المفاجئ إلى المخ واندفاع الأنسولين فى الدم، مما يؤدى إلى اضطراب فى الوظائف المخية.

وقد وجدت الدكتورة «باربارا سميث» الباحثة بجامعة «هوبكنز» الأمريكية أن «حلاوة» طعم السكر تنظم إطلاق «الأندروفين» المهدئ والمنوم، وهى مادة

يفرزها المخ بشكل طبيعى، وهو ما يمكن معه التحكم فى ظواهر الاكتئاب والشعور بالإحباط لدى البعض كما يقلل من الاندفاع نحو التصرف بعنف مع الآخرين.

وتطرقت الدراسة إلى جزئية أخرى من نوعية الطعام التى لها تأثير على المزاج إلى حد كبير، فأشارت إلى «القرنبيط»[1] الذى اعتبره العلماء الألمان «نجم» الخضراوات كلها، حيث يُقاوم تشكل الخلايا السرطانية، خاصة فى الجهاز الهضمى، فضلاً عن تأثيره النفسى، حيث يحد من الإحساس بالكآبة، ومن ثمّ الشعور بالإقبال على الحياة بمزاج معتدل.

كما تبين أن «الكرنب» من أفضل الأغذية التى «ترمم» الجسم وتقوى جهاز المناعة، وتخفف كثيرًا احتمالات خطر الإصابة بالسرطان فضلاً عن تأثيره فى اعتدال المزاج، والتخلص من الكآبة والتوتر.

أمَّا بالنسبة للطماطم، فقد وجد العلماء الألمان أنها تحتوى على أحماض «كومارين» و«كلوروجين» التى تقلل كثيرًا من بناء الخلايا السرطانية، كما أنها ضرورية للحصول على المواد الكربوهيدراتية المنعشة للمخ.

وذكرت الدراسة أن الخبز من منشطات الطاقة لدى الإنسان، وكذلك البطاطس، والجزر، بالإضافة إلى الخضراوات والفواكه بوجه عام، فهى تساعد على تحسين الحالة النفسية للإنسان[2].

* تناول الطعام مع الأصدقاء يفتح الشهية أكثر!:

أشارت إحدى الدراسات والبحوث العلمية إلى تعدد مثيرات الشهية للطعام من ذلك تناول الطعام مع مجموعة من الأصدقاء، فمع أجواء المرح والكلام والحكايات يمكن أن يأكل الشخص أكثر بكثير مما يجب أن يتناوله فى وجبه

(١) هكذا يسمى فى مصر والشام ويطلق عليه أيضًا: «القُنَّبيط» وهو بقلة من الفصيلة الصليبية.
(٢) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ١٦/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

واحدة، يساعد فى ذلك أيضًا طول المدة التى يجلس فيها الشخص على المائدة، ففى هذه الحالة يكون مفروضًا عليه الجلوسُ أمام الطعام فترة أطول من تلك التى يجلسها هو بمفرده.

وفى هذا الصدد أُجريت تجربة فى كندا على ١٢٠ امرأة قُدِّمَتْ لهن كمية معينة من الطعام.. بعد ذلك تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى جلست كل واحدة بمفردها.. والثانية جلست كل واحدة مع مجموعة من الصديقات... والثالثة جلست مع أشخاص لا صلة لهم بهن.... فماذا كانت النتيجة؟

تبين أن اللاتى جلسْنَ بمفردهن أكلن أقل كمية ممكنة، وانتهين من طعامهن أولاً..... أمَّا اللاتى جلسن مع أشخاص لا صلة لهن بهم استغرقن نفس الزمن الذى استغرقته المجموعة الأولى فى تناول الطعام... فى حين أن اللاتى جلسن مع الصديقات فقد أكلن كميات أكبر بكثير، خاصة من الحلوى.

هذا، وقد أثبتت دراسة مشابهة أُجريت فى الولايات المتحدة الأمريكية أن تناول الطعام مع ستة أشخاص أو أكثر يؤدى إلى زيادة قدرها ٧٦٪ عمًّا يأكل الإنسان بمفرده، وتقل هذه النسبة كلما قل العدد، إلى أن تصل النسبة إلى ٣٨٪ عندما يأكل مع صديق واحد.

ويرى العلماء أن وجودنا مع الأصدقاء يحفّز شهيتنا بطرق كثيرة، فنحن أولاً نلهو ونسلى أنفسنا.. وثانيًا أننا نشجع أنفسنا على الأكل، كأن تقول للصديق: إذا أخذت كذا سأخذ منها أيضًا... ثالثًا أننا عندما نتناول الطعام مع أغراب نتحفظ فى الأكل حتى لا نظهر بمظهر غير لائق، فى حين أن الأمر يختلف فى وجود الأصدقاء الذين نشعر تجاههم بالسعادة لمشاعر الود والحب، ولا نجد أى حرج فى أن نكون على طبيعتنا ونحن نتناول الطعام.

كما أشارت تلك الدراسات لعامل المزاج النفسى فى تحديد كمية الطعام الذى نتناوله... ففى استطلاع أجراه الاتحاد البريطانى للتغذية وشمل عشرين امرأة

والتى شملت: التعود، والغضب، والراحة، والملل، والضغوط، والإجهاد، وقرب الطعام، ومجاراة من يأكلون، مما يعطى دلالة واضحة على أن مشاعرنا لها دور كبير فى أسلوب الأكل ونوعية ما نأكل، فإذا ما شعرنا بالحاجة إلى الحب والرعاية يلجأ أغلبنا إلى عادات الأكل المرتبطة بفترة الطفولة. وعادة ما يأكل الأنسان فى هذه الحالة أشياء كان يأكلها فى بيته وهو صغير، ويمكن أن يسمى هذا بـ «طعام الطمأنينة».

ويتأثر المزاج أيضًا «بالريجيم» القاسى فكثيرًا ما يتحول الذين يتبعون «الريجيم» من النقيض إلى النقيض، أى يتحولون إلى الإفراط فى تناول الطعام إذا توقفوا عن «الريجيم»، وينتهى بهم الأمر إلى تناول كميات تزيد كثيرًا عَمَّا كانوا يأكلونه قبل «الريجيم».

أما العامل الثالث من مثيرات الشهية للطعام - كما تناولته تلك الدراسات - فهو التنوع الذى له تأثير كبير فى عملية الأكل، فقد تبين أن الجسم له نظامان فى التأكد من الحصول على العناصر الغذائية التى يحتاج إليها، وهما الرغبة فى التنوع، والإشباع المحدد الحسى.. وفى هذا الصدد يقول البروفيسور «ديفيد بوث» المتخصص فى علم نفس الطعام بجامعة «برمنجهام»: «**إنك عندما تستمر فى تغيير طعامك تميل إلى زيادة ما تأكله منه، كما إنك تفقد شهيتك بالنسبة لطعامٍ ما، لأنك تعودت على طعمه وإحساسه فى فمك، ومن ثم تملّه**».

وفى إحدى التجارب قُدمت ثلاثة أشكال من المكرونة عليها نفس النوع من الصلصة، فكانت النتيجة أن الذين قدمت لهم أكلوا ما يزيد على ١٥٪ عن الذين قدمت لهم نفس الكمية، ولكن فى شكل واحد فقط... وهذا ما يفسر السبب فى أننا نجد مكانًا للحلو، حتى وإن شعرنا بالتخمة من تناول الطعام.

أما العامل الآخر الذى تناولته هذه الدراسات فى تحديد كمية الطعام الذى نتناوله فهو توقيت الأكل وما يرتبط به من عادات، وهو أمر لا يمكن تجاهله، وفى ذلك يقول البروفيسور «ديفيد بوث»: «**إننا نميل إلى تناول طعام معين فى الإفطار، لأن هذا هو ما تعودنا عليه**».

وقد تبين أن العادة تحدد الوقت الذى نأكل فيه، حيث إننا نشعر بالجوع فى وقت الغداء، لأننا تعودنا على الأكل فى هذا الوقت، ولهذا السبب ليس هناك ما يدعو - كما تشير تلك الدراسات - إلى أن يُطلب من الناس أن يأكلوا فقط عندما يشعرون بالجوع[1].

*** الغضب المعتدل ينشط الدورة الدموية!:**

أوضحت دراسة نفسية حديثة أن انفعال الغضب باعتدال وفى وقته الصحيح انفعالٌ صحيٌّ وفطرى لا ضرر منه، بل هو من ضرورات الحياة، بل إن عجز الإنسان عن ممارسة انفعال الغضب في الظروف التى تدعو إليه يُعَدُّ ظاهرة مرضية. أمّا إذا تحول انفعال الغضب من اعتداله الصحى الحميد إلى شحنات ناسفة وطاقة هائلة تبغى التحطيم والتخريب فإن صاحبها يُعَدُّ شخصية عصبية حادة المزاج، يستلزم توجيه انفعالها لمواجهة الأسباب والدوافع التى دفعته للغضب، وعلاجها بتعقل ورويّة حيث إنَّ عَجْزَ الفرد عن توجيه موجة الغضب إلى المصدر المسبب له لصعوبة النيل من هذا المصدر قد يدفعه إلى البحث عن كبش فداء يصبّ عليه حمم غضبه، بل قد يوجه موجة الغضب إلى نفسه فيلومها ويحقّرها ويعذبها بالشعور بالذنب، وقد تتصاعد الأزمة النفسية فى هذه الحالة إلى درجة الاعتداء على النفس وإيذائها، وقد يصل الأمر إلى الانتحار، غير أنه غالبًا ما ينتهى الأمر بالإنسان - فى حالة العجز عن مواجهة مصدر الغضب - إلى إلقاء اللوم على الظروف وقلة الحيلة، وبالتالى يتحول الإنسان من الإيجابية الرشيدة إلى السلبية.

ومن الثابت علميّا أن انفعال الغضب الجامح الدائم يُعَرِّض صاحبه لزيادة إفراز مادة «الإدرينالين»[1] فى الدم، ومن ثمّ يتركز تأثيرها الضار. أما فى حالة الغضب المعتدل فتفرز الغدة الكظرية مادة «الإدرينالين» بكمية محددة فى الدم،

---

(١) مجلة كل الناس الصادرة فى ١١/ ٨/ ١٩٩٤م (بتصرف).

(٢) مادة «الإدرينالين» موجودة فى التركيب الطبيعى للدم بمقدار محدود، وهذه المادة تتسبب فى ارتفاع ضغط الدم، وتزداد ضربات القلب، ويصاب الإنسان ببعض التقلصات فى الجهاز الهضمى، وهذه الأعراض تختفى بمجرد انتهاء نوبة الغضب، ولكن استمرار الغضب قد يعرض الإنسان لأمراض القلب والذبحات الصدرية، وزيادة نوباتها، وقد يعرض صاحبها للاصابة بجلطة فى القلب، أو الإصابة بمرض السكر، وغير ذلك من أمراض.

فتنشط الدورة الدموية، مما يساعد الجسم على الاستعداد لمواجهة الآثار المحتملة للغضب، وكذلك النتائج التى يمكن أن تسفر عنها، ولا خطر ولا ضرر فى هذا، بل فيه فائدة مؤكدة لكل أجهزة الجسم.

وفى هذا الصدد تقول الدكتورة «هيلين دى روزيز» الأستاذة بقسم الصحة النفسية بكلية الطب جامعة نيويورك: «**الغضب انفعال.. إحساس.. شعور.. وبالتالى يجب عدم إنكاره.. يجب ألاَّ نحاول كبت مشاعرنا وانفعالاتنا، المطلوب الصحى هو أن نحاول ترشيد أسلوب التعبير عن هذه الانفعالات**».

ويقول الدكتور «ليومادو» رئيس قسم الصحة النفسية بكلية الطب جامعة «بنسلفانيا»: «**إن مشاكل معظمنا مع الغضب تبدأ بمحاولة إنكار الغضب... عندما أقول إننى لستُ غاضبًا، وعندما يقول أىٌّ منا ذلك، فقد بدأ فى الإضرار بنفسه، لأن الغضب لن يتبخر، بل سوف يتسرب ويستقر داخلنا، فقد يعبر عن نفسه فى المعدة فى صورة قُرحة، أو يرتفع إلى الرأس ويعبر عن نفسه فى صورة ارتفاع ضغط الدم، أو يصيب صاحبه بآلام المفاصل واللمباجو، أو قائمة لا تُعَدُّ ولا تُحْصَى من صور المرض.. إنَّ الغضب طاقة، ولا يمكنك أن تتخلص منها بكبتها فى الداخل، لابد أن تطردها خارجك، لا تسدد لكمتك إلى ذقنك وإلا فسوف تعانى من أمراض كثيرة، أبسطها الصراع العصبى والقلق والأرق**».

كما يضيف الدكتور «جيروفينشل» أستاذ العلاج النفسى بجامعة نيويورك: «**إنَّ كَبْتَ الغضب لا يصيبنا فقط بالصداع بل يصيبنا أيضًا بالبرد!!.. صحيح أن نزلات البرد يسببها فيروس، ولكن الدراسات الحديثة أكدت أن الفيروس المسبب لنزلات البرد موجود فى الجسم دائمًا، ولكننا نُصاب بالبرد عندما نتعرض لضغوط تنال من قدرتنا على المقاومة أى تنال من قدرة جهازنا المناعى، وما أعنف الضغوط الناتجة عن كبت الغضب**».

ومن هنا تضع الدراسة النفسية «روشتة» علاج تبدأ بأن تعترف أولاً بأنك غاضب بعد أن تراقب نفسك:

هل يقول لك جسمك شيئًا؟... هل تصر أسنانك؟.. هل تشعر بغثيان؟.. هل تعانى من صداع؟. هل تشعر بالاكتئاب؟. هل أنت متوتر؟.. هل تشعر بالذنب؟.. هل تبكى كثيرًا.. هل تعانى من ضيق فى التنفس بدون سبب عضوى؟..

كل هذه أعراض لكبت الغضب، ومنها تعرف أنك غاضب، بعدها عليك أن تحدد سبب الغضب، وبعد ذلك عليك أن تواجهه بفعالية، وذلك بمواجهة السبب من جذوره وهذه هى المرحلة الصعبة، لأن انتزاع الغضب من الجذور قد يفرض عليك مواجهة من تفضل تجنبه، ومن ثمّ إمكانية التوصل إلى حل للتخفيف من حِدّة الغضب بدلاً من إظهاره فى صورة عاصفة مدمرة، أو كبته كمدًا وغيظًا.

أما إذا كنت ممن لا يستطيعون مواجهة مصدر الغضب وجهًا لوجه، فلا بأس من اختيار بديل من البدائل التالية للتعبير عن الغضب:

- اصرخ بالشكوى لصديق لك، وذلك من منطلق التنفيس والتخفيف من حِدّة الغضب المكتوم.

- اكتب لمصدر غضبك خطابَ حنقٍ وتذمر وضيق، وقُل له كل ما تريد أن تقوله له وتفعله به.. واتركه ٢٤ ساعة ثم أقرأه ومزقه!!

- ادخل إلى دورة المياه.. افتح «الدش» قف تحته.. اصرخ بأعلى صوتك.. حاول أن تسدد لكمات فى الفضاء وأنت تتصور أنك تسددها لمصدر غضبك.

- اذهب إلى النادى والعب وتخيل أن الكرة هى مصدر غضبك. وحاول أن تقذف وتطوح بها بعنف.

- تخيل نفسك فى جلسة علاج صراخ.. فاصرخ بقوة وافعل ذلك بلا خجل(*).

وتختتم الدراسة بالنصيحة التالية: «**بركان الغضب يجب أن ينفجر إلى**

(*) إننا قد أوردنا هذه النقاط التى أثارتها الدراسة التى نحن بصددها، ونحن نرى عدم معقوليتها، حيث يصعب على المرء العاقل الرزين أن يتصرف مثل هذا السلوك.. ولكن ما رأيك يا عزيزى القارئ؟

الخارج بدلا من أن ينفجر إلى الداخل وتكون أنت ضحيته الوحيدة، فالغضب انفعال فطري يخفف من حبسها وكبتها داخل العمق النفسى، ومن ثمّ يجب تحويل هذه الطاقة المحبوسة السلبية إلى تعبير إيجابى من الرفض أو الاحتجاج والتمرد بصورة معتدلة بعيدة عن الانفعال الشديد الذى يضر بصحة الإنسان»[١] .

*** طب الألوان[٢] :**

أبرزت دراسة نفسيّة قام بها العالم الألمانى «جولدشتين»، والعالم السويسرى «ماكس لوشير» أن للألوان تأثيرًا على الإنسان وصحته، فقد لوحظ أن الأشخاص الذى يتعرضون لمحيط يغمره اللون الأحمر القانى فترات طويلة، ويركزون تفكيرهم شعوريّا على وجودهم وسط هذا اللون، يرتفع لديهم ضغط الدم ويزداد سرعة نبضهم وتنفسهم، فيميلون للانفعال والاستثاره بدنيّا ونفسيّا، إذ تبين أن اللون الأحمر يُنبه الجزء «السمبتاوى» للجهاز العصبى اللاإرادى المسئول عن التنشيط والتنبه والتحفز.

أما الأشخاص الذين يتعرضون لتأثير اللون الأزرق الخالص، فإن ضغط الدم ينخفضُ لديهم، وتقلُّ سرعتا النبض والتنفس، ويتراجع لديهم النشاط الغددى، فيمليون للهدوء والاسترخاء، إذ تبين أن اللون الأزرق ينبه الجزء «الباراسمبتاوى» من الجهاز العصبى اللاإرادى المسئول عن التهدئة، وهو بذلك يوازن تأثير الجزء «السمبتاوى».

وأشارت الدراسة إلى تجربة أُجريت على مجموعة من الأطفال فى سن الرابعة قُصَّتْ عليهم حكاية ذات أحداث محزنة، وطلب منهم بعد ذلك أن

---

(١) يلاحظ هنا عظمة التوجيه النبوى الشريف فيما يقصد من النهى عن الغضب. وذلك عندما قال النبى صلى الله عليه وسلم لمن طلب منه النصيحة: «لا تغضب». وكذا عندما قال: «ليس الشديد بالصُّرَعَة، إنما الشديدُ مَنْ يملك نفسه عند الغضب».

(٢) سبق ان تناولنا بعض الجوانب العلمية عن هذا الموضوع فى أجزاء سابقة من كتابنا «ثبت علميّا نستتبعه هنا بجوانب علمية أخرى فى هذا الجزء .

يرسموا مشاهد الحكاية، فغلب على رسومهم اللون البنى القاتم.. وعندما قُصَّتْ عليهم حكاية أخرى مبهجة ذات أحداث سارة غلب على رسومهم اللونان الأخضر والأصفر.

وأشارت الدراسة إلى مدى تأثير الألوان على مشاعر الإنسان وأحاسيسه، فقد تبين أن الصناديق الثقيلة إذا طُليت باللون الأسود شعر من يحملها بثقل وزنها، فى حين أنها إذا طُليت باللون الأخضر فيشعر بخفة وزنها.. وأن السكر إذا عُرِض للبيع فى أكياس ذات لون أخضر انصرف الناس عن شرائه، إذْ يذكرهم هذا اللون بالفاكهة غير الناضجة قليلة الحلاوة، أما إذا صُبغت الأكياس بخطوط من اللون البرتقالى والأحمر أو الأصفر ازداد اقبال الناس على شرائها.. وينطبق هذا على المريض النفسي المصاب بمرض الاكتئاب أيضًا، فإذا طُلِبَ منه أن يعبر عَمّا يُعانيه بالرسم غلب على رسمه اللون البنى الغامق، ويدل على بداية تحسنه بالعلاج ظهور اللون الأحمر الفاتح على رسومه، وباطِّراد التحسن تظهر باقى الألوان الزاهية كالأخضر والأصفر، وتغفل الألوان القاتمة.

أمَّا بالنسبة للألوان والحالة النفسية للإنسان فقد أشارت الدراسة إلى أن طب الألوان قد أثبت عن طريق الملاحظة والتجربة ما للألوان من فوائد علاجية متعددة **على النحو التالى:**

- **اللون الأزرق**(*): يهدئ الأعصاب، ويزيل التوتر، حيث إنه لون يمنح الإحساس بالاتساع والانتعاش، ويُذَكِّر بالسماء والبحر، ولذا فلقد ثبت أن الاستغراق فى تأمل زُرْقَة السماء الصافية بعض الوقت يحدث هذا الأثر، ولذا يحب كثير من الناس تمضية إجازاتهم على شواطئ البحار بالقرب من زُرقة مياهها، حيث يمنح الإحساس بـ «الطراوة».. ويعُدُّ اللون الأزرق أحد الألوان الباردة التى تساعد على القضاء على القلق ويحول دون الشد العضلى ولذا فهو يصلح للبلاد الحارة.

(*) يتراوح اللون الأزرق فى درجاته من أول اللون القرمزى حتى البنفسجى مارًا بالأزرق الداكن والفاتح.

ـ **اللون الأخضر**: وهو لون الطبيعة الخضراء الذى يريح العين، ويمنح الإحساس بالاسترخاء، ويحول دون الإصابة بالإرهاق والشد العصبى، ولذا يحب كثير من الناس أن يمضوا أوقاتهم فى الغابات الخضراء والحدائق والبساتين. . كما توجد فى بعض البلاد عيادات خاصة للعلاج بالألوان، يتعرض المريض فيها عدة ساعات لهذا اللون ماشيًا أو جالسًا فى حدائق غنية باللون الأخضر الذى يمتد على مدى البصر.

وقد تبين أن هذا الأسلوب العلاجى يساعد على الشفاء من الحالات النفسية الحسية السيكوسوماتية التى تنتج عن التوترات النفسية والاضطرابات العاطفية.

ـ **اللون البرتقالى**: وهو لون شَمْسِىٌّ تبين أن له فائدة علاجية، حيث يُنَشِّطُ الجسم ويضفى عليه الحيوية، ويسهل عملية الهضم.

ـ **اللون الأبيض**: يوحى بالنظافة والطهارة والطِّيبة، ولذا يتردد فى وَصْفِ طِيبة المرء ـ فى الأمثال الشعبية ـ بأن قلبه أبيض.

ـ **اللون الأصفر**: لون دافئ غنى، ويُعد لونًا شمسيا بجانب كونه لونَ الذهب الذى يشدّ العين، حيث إنه لون مشعّ برّاق يمنح إحساسًا بالبهجة والسرور والاستبشار وتوقع ما يَسُرُّ، ويساعد على التركيز وصفاء الذهن، كما أنه يخفف من الشعور بالألم، ويشيع الاطمئنان فى النفس.

وعلى الجانب الآخر نجد أن لبعض الألوان آثارًا سلبية، أو حتى ضارة على الصحة العامة للإنسان وعلى صحته النفسية، **ومن تلك الألوان:**

ـ **اللون الأحمر**: وهو لون مثير ساخن وعميق، يُسبب الإثارة والانفعال العاطفى، ولذا يستخدم هذا اللون فى ممرات الاستقبال للدلالة على حرارتها، وعلى الود والترحيب بالزائرين. . وهو لون يُرمز إليه عند الخطر، كما يستخدم فى الإثارة الجنسية التى تحرص عليها بعض النساء فى ملابسهن، ويكثر استخدامه أيضًا فى الديكورات الداخلية للنوادى والملاهى الليلية، بجانب الأضواء الحمراء التى تشع فى أرجائها. . ويُعَدُّ اللون الأحمر أيضًا من الألوان

المشعّة، ولذا ينصح علماء النفس باستخدامه بحرص وعدم الإسراف فى الاستعانة به، لكونه مثيرًا للأعصاب لدرجة رفع ضغط الدم لدى بعض الأشخاص.

ـ **اللون الأسود:** رمز الحزن، ويُعبر به عن الحداد والعُزْلَة فى ثقافات بعض الشعوب، حيث العادات تفرض ذلك.. هذا ويختلف الأمر لدى شعوب أخرى، كالصين مثلا، حيث يرمز إلى الحزن باللون الأبيض.

وقد أثبتت التجارب العلمية اختلاف تأثير كل لون تبعًا لاختلاف الطول الموجى له ـ(*)، وأنه إلى جانب الألوان المعروفة هناك ألوان أخرى غير مرئية، مثل الأشعة تحت الحمراء، أو فوق البنفسجية، وكل منهما له أثره المتباين على جسم الإنسان.. فقد عكفت مجموعة من الأطباء من جنسيات مختلفة على دراسة تأثيرات الألوان المختلفة على صحة الإنسان، وأبرزهم الطبيبة الفرنسية «إيفون دميبليسى»، التى توصلت عن طريق التجربة إلى أن القوة العضلية للشخص نفسه تختلف إذا تعرض للأشعة الخضراء عَمَّا إذا تعرض للأشعة الحمراء، وخاصة فى الظلام.

كما أثبتت مجموعة من الأطباء الروس أن تأثير الألوان على جسم الإنسان يصبح أكثر وضوحًا عندما تكون يداه دافئتين، وأن التعرض للونين الأحمر والأصفر يزيد من نشاط وحيوية الجسم.

كما يمكن تنشيط القدرات الذهنية ـ ولا سيما القدرة على التركيز ـ عن طريق الاستفادة من خواص الأشعة طويلة الموجة وغير المرئية... والأغرب من ذلك أن هذه الألوان تؤثر على أجسامنا ولو كانت أعيننا مغمضة، فقد أثبتت التجارب أن الشخص الضرير يتمكن من ترتيب مجموعة من البطاقات الملونة تبعًا لطول موجة كل لون، ابتداء من الأحمر حتى الأزرق الداكن.. وسجلت

(*) الطول الموجى هو وحدة فيزيائية لا يمكننا إدراكها حسيًا.. وكل طول موجى له تأثير مختلف على شبكية العين كمًا وكيفًا.

نتائج التجارب أن اللون الأحمر يبدو دائمًا ساخنًا وخشنًا، والأصفر يبدو أنعم الألوان، والأزرق والأخضر يقعان ضمن مجموعة الألوان الباردة.. ومن مجموعة النتائج التى تمخضت عن هذه التجارب، استنبط العلماء نظرية تسمى «الرؤية الجلدية»، وهى قدرة الإنسان على تمييز الألوان بواسطة حاسة اللمس، وهى قدرة لا يختص بها أشخاص دون الآخرين، بل يمكن تنميتها عن طريق التمرين والممارسة.

كذلك أوضحت النتائج أن تأثير الألوان يختلف تبعًا لاختلاف فترات النور والظلام فى ساعات اليوم المختلفة، فقد ثبت أن الألوان التى تريحنا نفسيًا أثناء الليل قد تصيبنا بالعصبية الزائدة أثناء النهار.

ويفسر العلماء ذلك باختلاف وضعنا بالنسبة لألوان الطيف، حيث نكون أكثر قربًا للون الأحمر أثناء الليل، فى حين نزداد قربًا من اللون الأزرق فى النهار، وهكذا تنقلب الآية فى عالم الألوان.

ومن جهة أخرى تناولت هذه الدراسة الألوان كوسيلة لقياس الشخصية، فأشارت إلى الدراسات والتجارب العديدة التى قام بها عالم النفس السويسرى «ماكس لوستشير» واستطاع أن يصمم اختبارًا لقياس شخصية الإنسان، مبنيا على أساس ما يختاره من ألوان وما يفضله منها، وما يرفضه.. من ذلك أن يطلب من الشخص أن يختار أربعة ألوان من ثمانية يعرضها عليه، على ثمانى أوراق على هيئة بطاقات، والألوان هى: الأخضر، والأزرق، والأسود، والبنفسجى، والبرتقالى، والرمادى، والأصفر، والبنى، ويطلب منه أن يختار الألوان الأربعة التى يفضلها ويرتبها حسب تفضيله لها.

كانت النتيجة أن لُوحظ أن الشخصيات التى تتسم بالسلبية وتتهرب من المسئولية وتفضل الأمور السهلة المريحة وتحب الأخذ والاستحواذ وتضن بالتضحية والعطاء، فإنها تختار أربعة ألوان بعينها، وترفض أربعة أخرى.

أمَّا الشخصيات الإيجابية التى تقبل التحدى وترُحب بالتنافس وتسعى إليه

تحب المساعدة والإنجاز. ولديها القدرة على العطاء وتقبل التضحية، فإنها تختار أربعة ألوان معينة وترفض الأربعة الأخرى.

ومن الملفت للنظر أن الدراسة لم تحدد نوعية الألوان التى تُفَضَّل بواسطة الشخصيات المختلفة السلبية والإيجابية منها، بزعم ألا تفقد المعرفة المسبقة عن دلالتها القيمة الإكلينيكية للاختبار!

المهم استنتجت هذه الدراسة أن للألوان ارتباطًا كبيرًا بحياة الإنسان من حيث التعبير عن مشاعره، والإفصاح عن سمات شخصيته، فضلاً عن إمكانية استخدامها للتحفيز لنشاط معين أو منعه من نشاط معين، فضلاً عن إمكانية استخدامها فى علاج بعض الحالات المرضية، نفسّية كانت أم عضوية[١].

*** نوم القيلولة ضرورى:**

تدل الأبحاث العلمية على أن الناس مُبَرْمَجون بيولوجيًا لأَخْذِ قسطٍ من النوم فى قيلولة النهار، والتى عادة ما تكون فى منتصف فترة ما بعد الظهيرة، ومما يدلل على ذلك أن الأشخاص المعزولين عن الساعات، وعن كل ما يدل على أوقات النهار والليل، ينامون ساعة أو ساعتين فى النهار.

وتبين دراسات أشمل أن الناس لا يشعرون فقط بأنهم أفضل حالاً بعد النوم، بل أيضًا بأنهم أكثر قُدرة على التركيز واتخاذ قرارات معقدة، مِمَّا يعنى أن النوم ـ أو حتى الإغفاء ـ لمدة عشرين دقيقة مفيد أكثر من استراحة ١٥ دقيقة لتناول القهوة أو الشاى، وذلك فى الحد من هبوط النشاط والحيوية الذى يعانيه معظم الناس وقت الظهيرة.

وفى هذا الصدد يقول العالم الباحث الدكتور «روجر بروتون» أستاذ طب الأعصاب: **«على أساس هذه الدراسات والأبحاث يجب أن يسمح بقيلولة ـ وفق جدول معين ـ لعمال الدورية، والأشخاص الذين تتطلب أعمالهم مستوًى**

(*) مجلة العربى الكويتية الصادرة فى أبريل ١٩٨٨م (بتصرف).

عاليًا من التيقظ، أمثال: الأطباء المقيمين فى المستشفيات، وسائقى الشاحنات والسيارات بوجه عام، فهذه أفضل وسيلة لتحسين تيقظهم، وبالتالى تحسين أدائهم وإنجازهم»[1].

*** الجرى.. والهروب من المشاكل:**

أثبتت أحدث الدراسات العلمية.. أن الجرى يُشكل نوعًا من الهروب من المسئوليات التقليدية فى الحياة، وذلك بعد أن أُجريت دراسة على ٤٠٠ من هواة الجرى فى ولاية «بوسطن» الأمريكية، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعات طبقًا لإمكانية كُلّ منهم فى الجرى.

وقد أثبتت هذه الدراسة أنهم جميعًا يعانون من المشاكل والمسئوليات ولا يجدون فرارًا منها إلا باستغراقهم فى ممارسة هوايتهم فى الجرى، وأنهم يتخذون زملاءهم فى هذه الهواية كأصدقاء أساسيين.

ويقول أحد علماء الاجتماع: **إن الناس يرون أنفسهم فى ممارسة الجرى أو أية هوايات أخرى أكثر مما يرون أنفسهم كمهندسين أو أطباء أو أية مهنة أخرى.. بل قد يعطونها فى كثير من الأحيان أولوية كبيرة فى حياتهم تتضاءل دونها كل الأمور الأخرى!**

وهناك دراسة رياضية أخرى أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية تذكر أن السير أو الجرى إلى الخلف يقلل العبء الواقع على الركبة، وأن أفضل طريقة هى السير إلى الخلف مع زميل يسير بالعكس، حتى لا يتعثر فى الطريق.. وأنه إذا شعر بعدم الراحة فعليه أن يعود إلى نظامه القديم، لأنه يناسبه أكثر[2].

---

(١) مجلة المختار «ريدرز دايجست» عدد مارس ١٩٩١م (بتصرف).

(٢) مجلة الشرقية ـ عدد ديسمبر ١٩٨٠م (بتصرف).

* **جرائم قتل الشذوذ الجنسى:**

أشارت دراسة علمية جادة عن الشذوذ الجنسى[١] وجرائم القتل قدمها الباحث العميد عبد الواحد إمام مرسى، رئيس مباحث قطاع شمال القاهرة، إلى أن ٢١٪ من جرائم القتل وراءها دائمًا الشذوذ الجنسى، تلك الجرائم التى تزداد فى شهور الصيف عنها فى شهور الشتاء مع ملاحظة أن الإحصاءات لا تدل على الواقع، حيث إن الكثير من أهل الريف لا يلجأون فى مثل هذه الحالات إلى إبلاغ السلطات المختصة عنها لأنها تمثل عاراً وفضيحة فى المجتمعات الريفية، بعكس المدن والمجتمعات الحضرية[٢].

كما أشارت الدراسة إلى أن كثيرًا ما يؤدى الشذوذ الجنسى إلى ارتكاب العديد من الجرائم ـ وليس القتل فحسب ـ حيث قد يؤدى إلى السرقة، وإدمان المخدرات، أو إلى الانتحار. غير أن الباحث اختار علاقة الشذوذ الجنسى بالقتل لخطورة هذه الجريمة، فليس بعد إزهاق الروح شىء. ثم أوضح أسباب القتل فى جرائم الشذوذ الجنسى، وفى مقدمتها «الشعور بعقدة الذنب»، فعند قيام «اللائط» ـ وليكن السلبى ـ باستدراج شخص فإنه يستغل حاجته للمال أو للعمل، ويوهمه بمساعدته وقضاء حاجته وإغرائه، وعقب قيام ذلك الشخص بالممارسة الجنسية آخذًا فى ذلك دور اللائط الإيجابى، فإنه غالبًا ما يشعر بالذنب والإثم الذى ارتكبه، الأمر الذى قد يصل به إلى درجة التخلص من اللائط السلبى وقتله.

ثانى هذه الأسباب رفض التبديل وتغيير الأدوار، وأشهر صور هذا السبب قيام «اللائط المزدوج» باستدراج «لائط إيجابى» وفى الغالب الأعم قد لا يكون لديه خبرة أو إدراك جنسى، كأن يكون شابًا فى بداية البلوغ والمراهقة،

---

(١) من أبرز صور وأشكال الشذوذ الجنسى: اللواط، والسحاق، أو إتيان الرجل للأطفال أو إتيان الموتى، أو الحيوان، أو نكاح المحارم.

(٢) يلاحظ أن الأحصائيات تشير إلى زيادة الجرائم الجنسية فى العواصم والمدن الكبرى والمدن الصناعية والسياحية، فى حين تنخفض نسبة هذه الجرائم فى الأقاليم والمدن الصغيرة والقرى التى مازالت تحافظ على عاداتها وتقاليدها، وتعتبر التعدى على العرض والشرف من الجرائم التى لا تُغتفر، وتصيب فاعلها باللعنة والإزدراء من قبل المجتمع الذى تحكمه القيم الأخلاقية.

وعقب الممارسة يطلب المجنى عليه تغيير الأدوار وتبديلها، بحيث يكون «لائطًا إيجابيًا» بعد أن كان «لائطًا سلبيًا»، فَيُواجَهُ برفضٍ من الجانى، فتحدث مشادّة بينهما، يكون المجنى عليه عنيفًا تحت ضغط التهيج الجنسى، حيث إن الإثارة الجنسية لا تقل وطأة عن الضغط النفسى الناجم عن الشعور والإحساس بعقدة الذنب كما فى الحالة الأولى.

ويلاحظ أنه نظرًا لصغر سن «اللائط الإيجابى» ـ فى أغلب الحالات ـ عن «اللائط المزدوج»، فلا يجد مفرًا من دفع الاعتداء الواقع عليه ومقابلة العنف بالعنف، فيؤدى ذلك إلى قتل المجنى عليه «اللائط المزدوج» فى الكثير من الحالات.

وقد يكون القتل فى بعض حالات الشذوذ الجنسى بدافع السرقة، وغالبًا ما يكون «اللائط الإيجابى» الذى يتقاضى مبالغ مالية من «اللائط السلبى» مقابل الممارسة الجنسية معه، الأمر الذى يسيل معه لعاب الجانى إلى ارتكاب القتل طمعًا فى المال إذا غدر به «اللائط السلبى» ولم يوفيه أتعابه كما يتصورها «اللائط الإيجابى».

وفى بعض الأحيان يكون الحب والعشق والغيرة سببًا للقتل.. فقد يشعر «اللائط» بأن الطرف الآخر فى سبيله لإنهاء العلاقة للارتباط بالغير، أو لإقلاعه عن ذلك خشية الفضيحة خاصة إذا كان يشغل مثلا ـ مركزًا اجتماعيًا مرموقًا، فيلجأ الطرف الآخر إلى الانتقام والتخلص منه بالقتل!

وأورد الباحث فى دراسته نماذج لبعض قضايا القتل بسبب الشذوذ الجنسى مختلفة الدوافع والأسباب، فعلى سبيل المثال.. يحلل كيفية فك رموز جريمة قتل حدثت فى مارس عام ١٩٩٣م لشخص يحمل جنسية دولة أجنبية ويقيم فى مصر لأكثر من ربع قرن، حيث يعمل خبيرًا فى مجال الآلات الحاسبة، فعقب وقوع الجريمة تبين أن المجنى عليه من المنحرفين جنسيًا ـ «لائط سلبى» ـ وسبق ضبطه وأُخلى سبيله بضمانٍ مالى، وتبين أن المجنى عليه كان يتردد على منطقة

وسط المدينة ـ بصفة مستمرة ـ حيث يقوم باستدراج الشباب المنحرف ـ «اللائط أمكن التوصل للجانى الأيجابى» . . . ومن خلال ضبط المنحرفين جنسيًا الذى تبين أنه تعَرَّفَ على المجنى عليه من خلال صديق له «لائط سلبى» ـ أثناء تواجده بإحدى المنتزهات، وقد سبق له ممارسة الجنس بمقابل مادى عشرة جنيهات فى المرة الواحدة، حتى تغيرت معاملة المجنى عليه للجانى، فقرر الأخير التخلص منه وسرقته، ثم نفذ ما أراد.

ومن هذه النماذج أيضًا التى تضمنتها الدراسة جريمةُ قتلٍ كشفت التحريات عنها، أن المجنى عليه اتفق مع الجانى على ممارسة الشذوذ بالتبادل، على أن يقوم المجنى عليه بدور الإيجابى أولاً، وهو ما حدث بالفعل، وعندما طلب الجانى تغيير الأدوار رفض المجنى عليه، الأمر الذى دفع الجانى للأمساك برقبته وكتم أنفاسه حتى لفظ أنفاسه الأخيرة.

أمَّا أبشع الجرائم التى عرضها الباحث فهى حالة «إتيان الموتى»، وهى حالة نادرة، وعادة لا تتم سوى فى المقابر، أو فى ملابسات وظروف خاصة، مثل تلك التى حدثت عندما توجه زوج لمسكنه فوجد زوجته مقتولة، وهو لا يشتبه فى أحد. . . وكشفت تحريات المباحث أن أحد أقارب الزوج كان يقيم إقامة دائمة معه، وأنه ثارت حولهما شائعات بمنطقة الحادث عن وجود علاقة غير شرعية بينهما . .

وبعد ضبط قريب الزوج اعترف بارتكابه الواقعة، وقرر أنه كان ـ بالفعل ـ على علاقة غير شرعية بالمجنى عليها، وأنه عقب خروج زوجها للعمل قام بالطرق على باب الغرفة فسمحت له بالدخول، وأثناء قيامها بالاستعداد للممارسة الجنسية قام بخنقها بيده حتى تأكد من وفاتها . . ثم قام بمعاشرتها جنسيًا!!(*).

(*) لقد ترددتُ فى استعراض تلك النماذج السيئة من جرائم قتل الشذوذ الجنسى لما تثيره فى النفس من مشاعر الاشمئزاز والتقزز، ولكن طبيعة الدراسة التى نحن بصددها فرضت إيراد بعض هذه النماذج للتدليل على مدى علاقة الشذوذ الجنسى بجرائم القتل التى تتم بسببها.

ويختتم الباحث دراسته مُتسائِلاً: هل هناك أبشع من تلك الجريمة..... أو أحط من جرائم قتل الشذوذ الجنسى بوجه عام؟! ومن ثمّ تُطلق الدراسة تحذيرًا شديدًا من خطورة جرائم الجنس بوجه عام، بالعمل على محاصرة هذه الظاهرة التى تفاقمت فى الآونة الأخيرة بصورة لافتة للنظر[1].

* أوجاع الظهر سببها أزمات نفسيّة!:

توصل العلماء حديثًا إلى أن هناك ارتباطًا بين الحالة النفسية للفرد وآلام الظهر[2]، بعد أن تبين أن ارتباط العمود الفقرى بالحالة النفسية يشبه ظاهرة المدِّ والجَزْر فى البحار، فإذا كانت الحالة النفسية مرتفعة فهناك هدوء وعدم شعور بأى ألم فى الظهر أما إذا كانت الحالة النفسية سيئة كان هناك شعور بالألم فى فقرات العمود الفقرى.

وفى هذا الصدد أجرى الدكتور يسرى عبد المحسن ـ أستاذ الطب النفسى ـ بحثًا عن ١٩٨ مريضًا نفسيًا من الذكور، مصابين بحالات من الاكتئاب، ويشكون من الألم فى الظهر، حيث قام بإجراء إشاعات على المُخ وفقرات الظهر العُنُقية والقطنية، بالإضافة إلى رسم كهربائى للمخ على تلك الحالات، واضعًا فى الاعتبار ألا يكونوا مصابين بمرض عضوى.. فأشارت نتائج الأبحاث المعملية والإشاعات أن الأجزاء العضوية سليمة تمامًا، وأنه بعد أن تم علاجهم جميعًا بالعقاقير المضادة للاكتئاب تم شفاؤهم تمامًا.. وهكذا أثبتت الأبحاث أن للعلاج النفسى تأثيرًا فَعَّالاً فى علاج آلام الظهر.

ويؤيد ذلك الدكتور سيد سعادة ـ استشارى أمراض العظام المصرى بمستشفى

---

(١) مجلة روز اليوسف فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٧/٨م (بتصرف).

(٢) من المعروف أن منطقة الظهر عبارة عن منطقة معقدة، مكونة من ٢٤ عظمة مستقلة تسمى فقرات تربطها بعض العضلات الرخوة للفصل بين الفقرات وتسمى «الديسك»، وهى متصلة بالأعصاب، والمخ والعظام.. كما أنه من المعروف أن عظام الظهر هى التى تعمل على حماية الحبل الشوكى والأعصاب بين الفقرات، أما الآلام التى يشعر بها الإنسان فى منطقة الظهر فترجع إلى التعامل الخطأ مع عظام الظهر.. حيث تتمزق الأغشية الداخلية لهذه المنطقة الحساسة من الظهر مما يؤدى إلى الشعور بالألم الذى يمتد حتى نهاية الساق، وهذا ما يسمى بـ «عرق النَّسَا».

بمستشفى «برايتون» بلندن - حيث يرى أن آلام العمود الفقرى من العنق والفقرات العصبية لها علاقة مباشرة بنشاط الإنسان وحيويته، وذلك بالإضافة لأسباب أخرى، مثل سلوكيات الإنسان المعتادة فى حياته اليومية، حيث ينجز أعماله بدون نشاط، وعدم ممارسته للتمرينات الرياضية، كذلك فإن الإفراط فى الطعام وتناول الدهون يتسببان فى آلام الظهر لكثرة التحميل على عظام الظهر.

ثم يضيف: إنه لتفادى آلام الظهر يجب الحرص على الاعتدال فى المجلس، والاستغناء عن الكعب العالى للسيدات، فضلاً عن الاهتمام بالرياضة وتناول الغذاء المحتوى على الكالسيوم، والتعرض لأشعة الشمس.

*** صحتك فى الضحك(*):**

أثبتت أحد البحوث العلمية مؤخرًا أن الابتسام أو الضحك يؤثر على عضلات معينة فى الوجه، مما يخفف الضغط على الشرايين التى تغذى المخ بالدم، فيزداد تدفق الدم إليه. ومثل هذه العملية - أى ازدياد وتدفق الدم فى المخ عند الابتسام أو الضحك - تساعد على إفراز هرمونات مختلفة، تبعث فى النفس الهدوء والإحساس بالبهجة، وفتح الشهية للأكل، وبل وشعور الشخص بالجوع!

ويقول فريق من العلماء: إن حركة الضحك نفسها تؤثر تأثيرًا إيجابيًا على أعضاء كثيرة فى الجسم تشمل الحجاب الحاجز، والتجويف الصدرى، والبطن، والرئتين، بل والكبد أيضًا، حيث يسهم الضحك فى تنظيف جهاز التنفس من المواد الضارة، وينشط الدورة الدموية، والقلب، وعضلات الوجه.

ويؤكد فريق آخر من العلماء أن الوجه الضاحك أو المبتسم يخفف من التوتر، ويسهم فى علاج الاكتئاب والقلق والأرق.

وهناك حالة يراها العلماء جديرة بالبحث والدراسة تتمثل فى أن رئيس تحرير إحدى المجلات الأمريكية أُصيب بمرض فى العمود الفقرى أدى به إلى

(*) سبق أن تطرقنا إلى موضوع الضحك من جوانب معينة فى الجزء الثاني من كتابنا «ثبت علميًا» نستتبعها هنا بجوانب أخرى كشف عنها العلم الحديث مؤخرًا.

ما يشبه الشلل. وأكدت تقارير الأطباء أن فرصة شفائه من هذه المحنه تكاد تكون مستحيلة. لكن المريض اتخذ قرارًا غريبًا، وهو الإقامة فى أحد الفنادق بعيدًا عن العقاقير والأطباء، والاعتماد على مجموعة من الكتب والأفلام المرحة..... بعدها اكتشف أن كل ضحكة تنطلق من أعماقه تقوم بوظيفة المسكن الشديد للألم، وتوفر له فرصة النوم الهادئ... وبعد فترة من العلاج «بالضحك» استعاد صحته تمامًا.

*** الاكتئاب والمرأة:**

أثبتت دراسات نفسيّة حديثة أن نسبة الاكتئاب فى النساء تزيد عنها فى الرجال بنسبة ٣ إلى ١ ويعود ذلك إلى طبيعة تكوين المرأة ودورها فى الحياة المرتبط بكثرة التغيرات الفسيولوجية المصاحبة لها، وكثرة الملاحظات والنقد الموجه إليها بدافع الخوف والمحافظة عليها، وما يترتب على ذلك من وضع قيود تحكم تصرفاتها وسلوكياتها.

كذلك إذا تأخر سن الزواج، أو حدث فك ارتباط خطبتها أكثر من مرة.. أو إذا كانت المرأة هى الزوجة الثانية أو الثالثة، أو تم طلاقها، أو صارت أرملة، فضلاً عن تعرضها لحالات الحمل أو الإجهاض أو العقم التى تشكل هى الأخرى ضغوطًا نفسيّة شديدة الوطأة.

كما أن خروج المرأة للمشاركة فى الحياة العملية خارج المنزل، بالإضافة إلى وظيفتها الأساسية كزوجة وأُم مسئولة عن تدبير متطلبات الأسرة المنوطة بها كربة بيت، كل ذلك يُشكل نوعًا آخر من الضغوط النفسيّة الرهيبة التى تؤدى بها إلى حالة من الاكتئاب قد يطول أمدها(*).

(*) مجلة الكويت الصادرة فى ١/ ٥/ ١٩٩٣م (بتصرف).

*** اكتئاب ما بعد الولادة:**

نشرت مجلة "shape" الأمريكية مؤخرًا خبرًا مفاده أنه من المتوقع أن تشعر المرأة بالاكتئاب بعد أن تلد، فقد ثبت أن ٧٠٪ من الأمهات الجدد يشعرن بحالة من الاكتئاب وتستمر أعراضها من بضع أيام إلى عدة أسابيع أو شهور.. وأن ١٠٪ من الحالات يشعرن باكتئاب تام ولفترات طويلة.

وقد اكتشفت الأبحاث مؤخرًا تفسيرًا بيولوجيًا دقيقًا لهذه الظاهرة يشير إلى أنه فى أثناء الحمل تنتج المشيمة مادة تسمى «هيوبوتثلاميك»، وهو هرمون يزيد من مستوى «الكورتيزون»، مما يوفر دفعة قوية لمعنويات المرأة، ولكن بعد الولادة واختفاء المشيمة فإن مستوى هذا الهرمون يهبط، مما يُفْقِدُ الجسمَ توازنه، وقد يستغرق هذا الأمر ثمانية أسابيع لكى يستعيد الجسم توازنه.

وقد أثبتت البحوث العلمية أن ممارسة التمارين الرياضية تؤثر بشكل فَعَّال على معالجة حالات الاكتئاب، ولذا تنصح الأمهات الجدد بالبدء برياضة المشى أو الجرى فى أوقات مناسبة تتخيرها الأم المكتئبة.

كما تنصح تلك البحوث بضرورة إعداد هؤلاء الأمهات لتحمل مسئولياتهن الجديدة، وذلك بنشر الإرشادات والمعلومات اللازمة لزيادة الوعى وتفهم طبيعة المرحلة التى يجتزنها حاليًا بعد الولادة، وما ينبغى أن يسلكنه إذا تَعَرَّضْنَ لظروف نفسيّة أو صحيّة شديدة.

أمَّا بالنسبة للحالات الحادة - أى حالات الاكتئاب الشديدة - فالعلاج هو أدوية وعقاقير مضادة للاكتئاب تؤثر بشكل فعّال على كيميائية مخ الحالة. وذلك ما يقرره طبيب مختص يتولى علاجها والإشراف على تطورات حالتها النفسية بصفة دورية، حتى يتم استعادة حالتها الطبيعية أو الحد من تدهورها.

*** المرأة العاملة عُرضة للأَرَق:**

أجمع فريق من العلماء فى جامعة «لويزيانا» الأمريكية - بعد دراسة علمية - على أن المرأة العاملة عُرضة للأَرَق أكثر من الرجل، حيث إنها تعود إلى منزلها وهى مُحَمَّلَة بمشاكل العمل ومضايقاته لتواجه مسئولياتها المنزلية، من

متطلبات البيت ومشاكل الأولاد، وواجباتها تجاه زوجها، فتجد نفسها بمرور الوقت فى حالة من التوتر الدائم والضيق أو الاكتئاب.

وأثبتت الدراسة أن ٨٦٪ من النساء العاملات يستيقظن أثناء الليل، ويَجِدْنَ صعوبة فى العودة إلى النوم، وبالتالى يفتقدن النشاط والحيوية عند الاستيقاظ فى الصباح.

وأوضحت الدراسة أن المرأة غير العاملة تنام بسرعة أكبر من المرأة العاملة، ومن ثمّ تبين أنه كلما زاد التعب وتعددت المسئوليات صعب النوم والخلود إلى الراحة والاسترخاء(*).

* لماذا يشعر الشباب بالغربة؟:

أكدت دراسة علمية حديثة أعدتها الدكتورة «زينب النجار» ـ أستاذة الدراسات الإنسانية بجامعة الأزهر ـ حول «الشعور بالاغتراب فى محيط الشباب الجامعى بمصر».. أن الفتيات هن أكثر شعورًا من الشباب به، وأن فساد البيئة يُعَدُّ العامل الرئيسى لهذا الشعور، ومن ثمّ التعرض له يختلف باختلاف البيئة والدراسة ونوعية الاهتمامات.

وأوضحت الدراسة أن التفقه فى دين اللّه والاقتراب من تعاليم الإسلام بقدر الإمكان يحددان لصاحبها هويته، ويُشعرانه بالمسئولية والإيجابية، ويستأصلان هذا الداء المدمر من نفسه، حيث إن الشعور بالغربة يتولد لدى الشباب نتيجة افتقاده الهوية، وعدم توافقه مع بيئته، وشعوره الدائم بأنه غير إيجابى.

وفى هذا الصدد يؤكد الدكتور هانى الأهوانى ـ أستاذ علم النفس بجامعة الأزهر ـ أن حل هذه المشكلة هو فى أن يحدد الشاب ماذا يريد؟ ثم يجتهد لتحقيق ما يريده، مع ضرورة التفقه الدائم فى دين اللّه الذى يُشعره بهويته كمسلم.

ويضيف: إنه للقضاء على الشعور بالاغتراب بين الشباب لابد أيضًا من

(*) مجلة الشرقية ـ عدد ديسمبر ١٩٨٢م (بتصرف).

التفاعل والاحتكاك بالآخرين، وتحقيق مكانة اجتماعية، إلى جانب الحرص على بناء العقل والوجدان بالقراءة والاطلاع، ومع الالتزام بحُسن العبادة.

كما أوضحت الدراسة أن الشاب إذا نشأ فى بيئة صالحة فإنه يتأقلم معها سريعًا، ويصير شابًا صالحًا متدينًا، أما إذا نشأ فى بيئة فاسدة فإنها تشعره دائمًا بالغربة والنفور.. أى أن التربية الإسلامية هى أساس الإصلاح فى كل شىء لأنها تنمى مهارات الفرد فى جوانب حياته جميعا البدنية والنفسية والعقلية والروحية والعقائدية، مما ينعكس بالضرورة وبصورة مباشرة على سلوكياته ومشاعره فى الحياة.

ولذلك أبرزت الدراسة أسبابًا أخرى للشعور بالغربة بين الشباب، من أخطرها التضارب القيمى فى حياتنا المعاصرة، حيث يعانى الشاب من حيرة بين المعايير المستمدة من الشريعة الإسلامية والمعايير غير الإسلامية، بالإضافة إلى وسائل الإعلام التى تبث أفكارًا وقيمًا وافدة بعيدة عن الإسلام وأخلاقياته، فضلاً عن بعض الدوائر الثقافية الغربية عنا التى تتولى مسئولية توجيه الشباب، والتى تلقنه قيمًا علمانية مستمدة من ثقافة الغرب الأوربى مما يؤدى إلى تمزيق مشاعر الشباب، ومن ثَمَّ شعوره بالغربة.

وانتهت الدراسة إلى وضع حلول لهذه المشكلة، وهى تتمثل فى ضرورة العودة إلى الهوية الإسلامية وتعميقها بكل السبل فى نفوس الشباب، فضلاً عن العمل على إزالة الحواجز بين الأجيال، وتحقيق الترابط الأُسَرى، وتنمية الشعور لديه بالمسئولية، وانتمائه لمجتمعه ووطنه، ومن ثمّ تتلاشى مشاعر الغربة.

*** خروج المرأة إلى العمل زاد من انحراف المراهقين:**

أكدت دراسة أمريكية(*) أن خروج المرأة للعمل بأعداد كبيرة أدى إلى انحراف المراهقين، حيث إن الوالدين يمضيان أوقاتًا طويلة فى العمل، كما أن

(*) هذه الدراسة أجرتها منظمة «كارينجى»، واشترك فى إعدادها علماء فى التعليم، ومسئولون حكوميون سابقون ، وبعض أعضاء مجلس الكونجرس.

عدد الأُسَر ذات العائل الواحد أصبح كبيرًا، مما يعنى قضاء وقت قليل مع الأولاد.

وقد أجريت الدراسة على عدد من المراهقين[١] تتراوح أعمارهم بين الثامنة وحتى الرابعة عشر، وأفاد ٢٥٪ ممن أُجريت الدراسة عليهم أنهم تناولوا مشروبات كحولية، وأن ما يزيد على ١٨٪ منهم يدخنون السجائر، وأن ١٣٪ منهم يدخنون الحشيش والماريجوانا.

وأظهرت الدراسة أن واحدًا من بين كل أربعة من المراهقين فى الولايات المتحدة اشترك فى نوع مًا من الأعمال المؤذية قبل بلوغه سن الرابعة عشرة. وبينما يعتقد الكثير من الناس فى الولايات المتحدة أن الشباب يريدون الاستقلال التام عن الآباء فى سن مبكرة فإن المراهقين يقولون إنهم محتاجون إلى قَدْرٍ أكبر من الرعاية والنصح من جانب الوالدين، أكثر مما يحصلون عليه الآن.

ويقدم التقرير الذى خرجت به الدراسة بعضَ الأفكار العامة لمواجهة مثل هذه المشكلات، كقضاء الآباء وقتًا أطول مع أبنائهم، ووضع بعض الضوابط لسلوك الأولاد داخل وخارج الأسرة، ومزيد من مشاركة الآباء فى حياة أولادهم فى المنزل والمدرسة.. وانتقد التقرير وسائل الترفية ـ وفى مقدمتها التليفزيون ـ لعدم تقديمها برامج جيدة للمراهقين بشكل متواصل، وطالب الشركات والمؤسسات والمصانع المختلفة بسحب إعلاناتها التى تتضمن مشاهد العنف أو الجنس من التليفزيون[٢].

*** الأنثى المثيرة فى إعلانات الإعلام العربى!:**

أكدت دراسة[٣] علمية أُجريت بجامعة القاهرة أن ٨٥٪ من إعلانات التليفزيون وأجـهزة الإعلام الأخرى تعتمد على صورة الأنثى الجذابة المثيرة

---

(١) يبلغ عدد المراهقين فى الولايات المتحدة الأمريكية ما يقرب من ١٩ مليون مراهق (من إحصائية منشورة فى إحدى الدوريات).

(٢) صحيفة «المسلمون» فى عددها الصادر فى ١٤/ ٦/ ١٩٩٦م (بتصرف).

(٣) دراسة تقدم بها الباحث «عصام الدين احمد فرج» للحصول على درجة الماچيستير من كلية الإعلام ـ جامعة القاهرة.

للترويج للسلع، مستخدمة وتر الجنس.. وأن استخدام المرأة فى الإعلان عن سلع - كمستحضرات وأدوات التجميل - لم يكن ضروريًا، لكونها سلعًا خاصة بالنساء، بل استخدمت كأداة للجذب ولفت الانتباه، كما هو حادث بوضوح فى استخدام المرأة للإعلان عن السيارات، حيث اقتصر على ظهور المرأة كأنثى جذَّابة، تظهر مع الرجل أو تحت الأقدام، وهو نفس الدور الذى تؤديه الإعلانات الخدمية عن التأمين والنقل، أو عن منتجات طبية، أو ما شابه ذلك.

أما عن الخدمات السياحية فقد استخدمت الإعلانات صورة المرأة بنسبة عالية، بلغت ٤٣,١٪ من إجمالى إعلانات الخدمات كلها، حيث اعتمد الإعلان على تصويرها كأنثى جميلة جذابة.. وروعى أن تكون شخصية الأنثى فى سن المراهقة (من ١٥ - ٢٠ سنة) وغير محدد وضعها الاجتماعى، أو مستواها التعليمى، فيكفى جدًا أن تكون فاتنة جذابة، حيث إن ٩١,١٪ من إجمالى الإعلانات التى استخدمت صورة المرأة تعتمد على ذلك، حيث إن الفيصل والعامل الأساسى هو شكلها ومقدار جمالها، وقدرتها على الجاذبية والإثارة!

هذا، ويؤكد الباحث أن استخدام صورة المرأة الحسناء وصوتها «الناعم» فى الإعلانات كان بنسبة ٨٤,٣٪ فى حين استخدمت صورتها فقط بنسبة ٧١,٤٪... واعتماد هذه الإعلانات على حركة أجزاء جسد الأنثى المثير بنسبة ٥١,١٪، بصرف النظر عن العلاقة بين النشاط المُعْلَن عنه وبين تلك الحركات المثيرة، فالهدف من الإعلان جَذْب ولَفْت انتباه المشاهد، ومخاطبة غرائزه بكل الوسائل الممكنة، وذلك فضلاً عن الإعلانات التى اسْتُخدِمَتْ فيها ألفاظْ ذات إيحاءات جنسية.

وتؤكد الدراسة أن السمة العامة لفتاة الإعلان هى صغر السن والجمال

الطاغى، مع إمكانية استخدام المرأة الأجنبية بكل مقاييس جمالها وفتنتها الغريبة عن مجتمعنا العربى والإسلامى[1]، والذى يُعد فى الوقت ذاته خطأً من الناحية الفنية، لأنه إقحام لصورة المرأة الأجنبية بأزيائها فى الإعلان عن منتجات محلية.

هذا، إلى جانب أن المرأة صارت بهذه الصورة سنعةً رخيصة فى هذه الإعلانات، وهى تستغل بالحركات والإيحاءات والإيماءات الجنسية للإعلان عن سلع ليس لها علاقة بها، وكأنها تدور فى شبكة لتجارة الرقيق تستدرج المشاهد من أحط غرائزه!

وأشارت الدراسة إلى أن استغلال المرأة واختيار نوعيات خاصة من فتيات الإعلان لإبراز مفاتنهن يمكن أن يؤدى إلى حدوث اضطرابات أسرية، ولاسيما عندما يُقارن الرجل بين زوجته المرهقة فى العمل داخل وخارج المنزل وبين فتاة الإعلانات المنمقة التى تطل عليه وهى تستعرض أنوثتها وفتنتها التى يمكن أن تؤدى إلى انحراف الشباب والمراهقين بوجه خاص، بعد أن تشحن غرائزهم التى تحتاج بعدها إلى التنفيس.

* الاعتداء الجنسى والانتحار:

نُشرت دراسة عن الفتيات اللاتى تَعَرَّضْنَ للاعتداء الجنسى قبل سن السادسة عشرة.. جاء فى الدراسة أن الاعتداء الجنسى على الفتاة فى هذه السن يؤدى إلى إصابتها بالعُقَد النفسيّة التى تتركز حول كراهية الرجال، ويجعل أكثر من ١٥٪ من هؤلاء الفتيات يحاولن الانتحار[2].

* الاعتداء الجنسى على الأطفال:

أثبتت الدراسات الاجتماعية والنفسية أن الاعتداء على الأطفال ينتشر فى الأُسر المفككة، والتى لا يوجد إشراف بها على الأطفال وتركهم لجليسى الأطفال ذوى الأخلاق السيئة، أو تركهم فى المدرسة، أو الحضانة لفترات

---

(١) يلاحظ ذلك بصورة واضحة فى التليفزيون اللبنانى الذى يظهر فيه الإعلان بمشاهد إباحية لا يراعى فيها القيم العربية ولا الأخلاقيات الإسلامية.

(٢) مجلة أكتوبر فى عددها الصادر فى ١١/٨/١٩٩٦م.

طويلة، بعد انتهاء اليوم الدراسى.

كما كشفت هذه الدراسات عن أن الاعتداء الجنسى قد يكون من المحارم، ولا سيما فى الأُسر التى يكون بها حالة من المدمنين أو مرض اكتئاب وعدم اتزان نفسى، وتكون البنت أو الولد بعيدَيْن عن أعين الرقابة وتحيط بهما العزلة والوحدة عن المجتمع الخارجى... وهذه المجموعة تسمى المجموعة الهشة للاعتداء.

أمَّا بالنسبة للشخص الذى يقوم بعملية الاعتداء، فهناك عدة عوامل تدفعه لهذا التصرف، كأن يكون مدمنًا، أو يعانى من اضطرابات فى نفسيته أو من حالة كبت أو هياج جنسى جامح.

كما كشفت هذه الدراسات عن جزئية خطيرة، وهى أن الأشخاص الذين يقومون بعملية الاعتداء الجنسى يكونون قد تعرضوا لنفس العملية فى الصغر فيبدو هذا الفعل القبيح وكأنه عملية ثأر وانتقام ضد المجتمع قبل كونه ضد الضحية.

كذلك هناك شخصيات مريضة لا تجد المتعة الجنسية إلا فى ممارستها مع طفل، وقد يحدث هذا من شخص لديه مرض عقلى، كمرض الفصام.

وتطرقت هذه الدراسات المعنية بالأعراض التى تبدو على الطفل الذى تم الاعتداء عليه، والتى تتمثل فى أنه غالبًا ما يكون مُتَعَرِّضًا للتهديد من قبل المعتدى، ومن ثمّ يظهر عليه رغبة فى الانعزال ويبكى وحده، ويُصاب بحالة من الاكتئاب، وذلك يحدث - فى الغالب - عندما يكون الطفل فى المرحلة الابتدائية، فوق الخمس سنوات.

وفى كثير من الأحيان يُصاب الطفل بحالة من الهلع والذعر أو المرض عندما يحين ميعاد الذهاب للمدرسة، أويُصاب بفزع فى الليل فى صورة كوابيس مخيفة، حيث إن الطفل يتذكر ما حدث، وهذا التذكر يُعتبر نوعًا من الضغط العنيف والشديد على الذاكرة، يصاحبه قلق وغمّ مستفحل، ومن ثمّ فمعظم أحلامه تدور حول هذا الموقف، بالإضافة إلى خوف ورهبة من المكان الذى تم الاعتداء عليه فيه.

وأشارت دراسة نفسيّة أخرى إلى أن نسبة مرتفعة من الشذوذ الجنسى تكون

بدايتها بسبب عملية اعتداء حدثت للشخص تؤدى إلى تعود مثل هذا السلوك. .
وأن آثار الاعتداء لا تقتصر على تلك الأعراض فحسب، وإنما يمكن أن تمتد على مدى تقدم السن، فعندما يصل الشخص إلى سن ومرحلة الشباب فإنه لا يستطيع أن يقوم بعلاقات سويّة مع الآخرين، لمعاناته من اضطرابات فى الشخصية التى قد تدفعه إلى إدمان المخدرات، ودأبه على أن يعتدى جنسيًا على الصغار، فضلاً عن عدم استطاعته إقامة علاقة جنسية سويّة عندما يتزوج. وأحيانًا يُصاب البعض - من الفتيات والشباب الذين تم الاعتداء عليهم فى الصغر - بمرض شَرَه الطعام، مع الرغبة فى التقيؤ المستمر.

وانتهت هذه الدراسات إلى عدة توصيات، من أهمها:

- **من الضرورى أن تقوم الأسرة بتوعية أبنائها**، ولكن بدون ترهيبهم أو تخويفهم، ويكون ذلك بشكل غير مباشر، كأن تكون النصيحة بعدم خلع الملابس أمام أحد، أو عدم دخول دورة المياه مع أحد الأصدقاء.

- **من الضرورى أن تحتوى مناهج الدراسة على نوع من التوجيهات الجنسية المبسطة**، وخصوصًا فى المرحلة الإعدادية، على أن يدرس تلك المواد أساتذة مشهود لهم بالخُلُق الرفيع، حتى لا يحدث استغلال للأطفال، مع التركيز على أهمية غرس السلوك الدينى وآدابه فى نفوس النشء.

- **من الممكن أن تستعين المحكمة فى حالة قضايا الاعتداء على الأطفال بالطبيب**

---

(١) نشير هنا إلى الدراسات الأوربية فى هذا الصدد التى أوضحت أن أكثر من ٦٠٪ من حالات الاعتداء تحدث للبنات وأكثر من ٣٠٪ تحدث للأولاد، كما أوضحت أن الخال هو أكثر أفراد المحارم الذين قد يحدث منهم حالات الاعتداء على الأطفال، وخصوصًا فى الولايات المتحدة، وعلّلوا ذلك بأن مساحة المعاملة تكون أكثر بين الخال وأولاد الأخت. . وخلصت هذه الدراسات إلى أن حوادث استغلال الأطفال والاعتداء عليهم منتشرة ومتفشيّة فى أوربا على وجه العموم ولذلك هناك دراسات كثيرة حول هذا الموضوع. . . فى حين أن الوضع فى هذا الصدد فى مصر وغيرها من المجتمعات الإسلامية لا يزال إلى الآن بدون دراسات كاملة حول هذا الموضوع، نظرًا لطبيعة هذه المجتمعات التى تنظر إلى هذا الأمر بحساسية شديدة، وترفض أن تطّلع عليه الأجهزة الأمنية، أو حتى الطبيب النفسى، وإن كانت بعض الأسر قد بدأت فى الآونة الأخيرة تهتم بالاستعانة بالطبيب المختص فى حالة حدوث ذلك، وخصوصًا أن نسب هذه الحالات قد زادت أخيرًا.

النفسى، وليس فقط بالطبيب الشرعى، حيث إنه هو الأقدر على عمل تقرير تفصيلى واضح عَمَّا حدث للطفل، ولا يكتفى فقط بمجرد حدوث الواقعة من عدمها بشكل مادى كما يفعل الطب الشرعى.

*** فنانو الإدمان:**

أوضحت دراسة سرّية أجراها عدد من الأطباء فى مستشفى القصر العينى بالقاهرة على مجموعة مختارة من أهل الفن أُخضعت لاختبارات نفسيّة على مدى عدة أشهر، وأسفرت الدراسة عن أن ١٤٪ من الفنانين يدمنون كل أنواع المخدرات.. وغالبًا ما يتعاطون المخدر على نحو جماعى فى منزل أحدهم..

كما أن ٩٦٪ منهم معرضون للإصابات النفسية والعصبية من جرّاء الإدمان.. وأن ٦٠٪ يعتريهم القلق والتوتر(*).

*** المقامر مدفوع إلى تدمير نفسه:**

أوضح بحث علمى أعده الدكتور أحمد عكاشة ـ أستاذ الطب النفسى بجامعة القاهرة ـ أن شخصية المقامر تتميز بالاندفاع وفقد القدرة على تحمل المسئولية والتعلم من التجربة، ولا مانع عنده من الانغماس فى الملذات المختلفة، من إدمان خمر أو أقراص، أو السقوط فى الانحراف الكامل.

وقد يصل بالمقامر بأن يضحى بكل شىء بقيمه ومركزه الاجتماعى، وقد يصل الأمر أن يُضحى بعرضه وشرفه، وذلك فى سبيل الاستمرار فى المقامرة التى تصل إلى حد الإدمان بزيادة ساعات اللعب باستمرار تمامًا، مع فَقْدِ القدرة على التوقف وإذا حدث وتوقف يُصاب بأمراض نفسيّة شديدة، من توترات عصبية، وشجار عنيف قد يفضى إلى القتل.

وفى أحيان أخرى يقع تحت تأثير ظروف خاصة تصيبه بالقلق النفسى أو الاكتئاب، فيحاول أن ينسى قلقه واكتئابه بالانغماس فى إحدى الملذات التى قد يكون القمار من بينها.

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ١١/ ١/ ١٩٩١م.

وأشار البحث إلى أن المقامر يقع تحت تأثير المقامرة التى هى نوع من الوسواس القهرى الذى ينتاب المريض، ويدفعه برغبة ملحة قهرية للعب القمار، وقد يحاول المقاومة بشدة، ولكنه لا يلبث أن يستسلم لهذه الرغبة الشديدة التى تسيطر عليه.

وفى دراسة علمية أخرى أشارت إلى العلاقة بين إدمان القمار والشروع فى الانتحار وأنها بنسبة ٨٧٪، وهذه العلاقة مصدرها أن المقامر مدفوع إلى تدمير نفسه وإن كان لا يستطيع القيام بالانتحار الفعلى فى الأغلب، فإنه يحول هذا الاستعداد إلى تدمير أسرته، وهدم علاقاته من أجل فكرة الانتصار الممثَّلة فى رغبة الفوز على الآخرين، وتعويض خسائره السابقة..

كما بيّنت الدراسة أيضًا أن المقامر لا يتورع عن ارتكاب الجرائم بدافع تعويض خسائره التى لا يتعظ منها وكأنه يَسْتَمْرِئُ الخسارة التى لا تعنى بالنسبة إليه شيئًا، فهناك الغد يحدوه الأمل، ولكنه يحطمه الألم وهو يبحث عن مخرج من لذة المقامرة فلا يستطيع.

* الصدمات العاطفية تؤدى إلى العقم عند السيدات:

كشفت أحدث الدراسات الطبية عن أن الصدمات العاطفية والنفسية تؤدى إلى العقم الكامل عند السيدات، وقد تم التوصل إلى هذه الحقيقة بعد إجراء عدة تجارب على عدد من السيدات تعرضن لصدمات عاطفية ونفسيّة شديدة، انتهت بهن إلى العقم وفقدان المقدرة على الإنجاب.

فقد أُجريت أبحاث على مجموعة من السيدات المخصبات فى محاولة لكشف العلاقة بين مادة «البيتا أندروفين» التى يفرزها المخ والخصوبة لدى السيدات(*)،

(*) يلاحظ انه منذ فترة قصيرة اكتشف العلماء أن بعض أجزاء فى المخ تفرز مادة مخدرة لم يُعرف كنهها فى حينه، ثم اثبت العلم بعد ذلك أنها ليست مادة واحدة، بل مجموعة كبيرة من المواد المخدرة التى تتشابه فى تركيبها الكيميائى مع «المورفين».... وأن إحدى هذه المواد - والتى تسمى بـ «البيتا أندروفين» - لها قوة تخديرية تعادل عشرة أمثال مادة «المورفين». ومنذ ذلك الحين قام عشرات العلماء بدراسة تأثير هذه المادة على سلوك الإنسـان.

وذلك بقياس مستوى هذه المادة فى الأم فى أوقات مختلفة من الدورة الشهرية، فَوُجِدَ أن نسبتها تتذبذب ارتفاعًا وانخفاضًا فى أثناء الدورة، مسجلةً ارتفاعا ملحوظًا فى فترة التبويض، وقبل بداية الدورة مباشرة، وهذا يدل على أهمية هذه المادة فى إحداث التبويض وانتظام الدورة الشهرية.

وتأكيدًا لهذا تم قياس مستوى هذه المادة فى مجموعات مختلفة من السيدات اللاتى يعانين من انقطاع الطمث ومرض المبيض المتحوصل، وكانت القياسات كلها تشير إلى اختفاء التذبذب الطبيعى فى مستوى «البيتا أندروفين» فى دم هؤلاء السيدات.

ولكن ظل هناك تساؤل مهم، وهو: إذا كان مورفين المخ «البيتا أندروفين» يُفْرَزُ بطريقة متذبذبة للحفاظ على الخصوبة لدى السيدات.. فما هو تأثير الاضطرابات النفسيّة والعصبية فى إفرازه؟.. وما هى نتائج هذه الاضطربات على الخصوبة فى المرأة؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات قام الباحثون بأخْذ عينات دم من مجموعة من السيدات تعرضن لصدمات نفسيّة شديدة، مثل وفاة الابن أمام عينى أُمِّه إثْر حادث فى الطريق، أو تعرض سيدة للسرقة بالإكراه أو علمها فجأة بزواج زوجها من سيدة أخرى، أو إبلاغها باستشهاد زوجها فى الحرب، أو ما شابه ذلك من أحداث وأزمات... كما تم أخذ عينات دم من مجموعة من السيدات نزيلات مستشفيات الأمراض النفسيّة والعصبية، بالإضافة إلى ذلك تم قياس مستوى «البيتا أندروفين» وهرمونات المبيض والاستروجين والدوجيسترووين فى دم هؤلاء السيدات، بالإضافة لقياس مستوى الهرمونات الجنسية المُفْرَزَة من المخ فى الدم أيضًا... وأثبتت النتائج أن إفراز «البيتا أندروفين» يتم طبقًا لاحتياجات الجسم وبدقة متناهية، فتعرض الإنسان للضغوط النفسيّة اليومية أو للألم البدنى يؤدى إلى زيادة فى إفرازه، وما إن تزول هذه الضغوط حتى يعود الإفراز إلى معدله الطبيعى.. أما فى حالات الصدمات العصبية الشديدة أو

المستمرة فيفرز «المورفين» بكمية كبيرة ومستمرة فى الدم، وهذه الزيادة المستمرة تؤدى إلى انخفاض شديد فى إفراز الهرمون المنشط للمبيض، والذى تفرزه الغدة النخامية فى المخ مع هرمون آخر يسمى «الليوتينيزبنج» ويُعدان المسئولَيْن عن إفراز الهرمونات الجنسية من المبيض، هرمون «الاستروجين»، وهرمون «البروجيستيرون».

وهذا الانخفاض الشديد فى هرمونات الجنس يؤدى إلى عدم حدوث التبويض، أو عدم انتظام الدورة الشهرية، بل فى بعض الحالات الشديدة تنقطع الدورة الشهرية تمامًا.

وهكذا فإن الكثير من حالات العقم فى السيدات اللاتى لا يشتكين من أمراض عضوية ظاهرة فى المبيض أو الرحم، يكون السبب المباشر لها هو الاضطرابات النفسيّة أو العاطفية الشديدة التى قد تتعرض لها السيدة، مما يؤدى إلى زيادة كبيرة فى إفراز «البيتا أندروفين»، واضطراب الدورة الهرمونية.

ومما يثير الدهشة أن إفراز «المورفين» الداخلى من المخ بطريقة طبيعية يكون مسئولاً عن انتظام الدورة الشهرية وإحداث التبويض والحفاظ على الخصوبة فى السيدات.

وعلى العكس من ذلك أثبتت التجارب التى قام بها الباحثون أن تعاطى العقاقير المحتوية على «المورفين» لفترات طويلة قد يؤدى أيضًا إلى عدم انتظام الدورة الشهرية.

ولذا ينصح العلماء والباحثون بالبعد عن الانفعالات النفسيّة والعاطفية الشديدة، وعدم تعاطى أية عقاقير من تلك المشار إليها، وذلك للحفاظ على انتظام الدورة الشهرية، وبالتالى على المعدلات الطبيعية للخصوبة عند السيدات.

*** الفشل العاطفى يسبب السرطان!:**

بعد دراسة ميدانية وبحوث معملية أجراها عدد من الأطباء الباحثين فى بريطانيا عن علاقة الأزمات العاطفية والنفسية بالأورام الخبيثة.. تبين وجود علاقة بين الفشل العاطفى والإصابة بالسرطان.

*** الإحباط النفسى يُسبب الأمراض الجسدية:**

يُعَدُّ الإحباط النفسى من أهم أسباب الأمراض العضوية.. هذا ما توصل إليه العلماء.. فقد يشعر الإنسان بصداع مفاجئ، أو آلام فى الظهر، أو مغص، أو دوار، أو زغللة فى العين، أو تنميل بالقدمين أو اليدين. وأنه إذا ما أجرى فحوصات أو أشعات تأتى النتائج كلها سليمة، ومن ثمّ فقد ثبت أن التوترات النفسية والعصبية تصُيب الجسد بأعراضٍ غير عادية.

*** إنزيم فى المخ يؤدى إلى السلوك العدوانى للطفل:**

أعلن فريق من الباحثين بجامعة «جون هوبكنز» الأمريكية عن توصلهم إلى أحد المسببات المهمة وراء عدوانية بعض الأطفال. وهو عبارة عن إنزيم بالمخ يؤدى ضعف أو انعدام إفرازه إلى حُدوث حالة العدوانية السلوكية.

فقد أُجريت تجارب بالجامعة على بعض الفئران الذكور المفتقدة لهذا الإنزيم الذى يسمى «الإنزيم المخلّق لأكسيد النيتريك» وأثبتت النتائج أن هذه الفئران كانت تتميز بعدوانية شديدة تجاه الفئران الأخرى وتجاه كل من يتعامل معها، وهو ما قد يفسر أحد أسباب عدوانية بعض الأطفال الذكور بالذات، حيث إن الجينات المسئولة عن إفراز هذا الإنزيم فى مخ الإنسان هى ذاتها الموجودة فى مخ الفئران.

ومن هنا فإن الأهمية الخطيرة لهذا الاكتشاف إذ ما ثبت صحته، هو أنه قد يفتح الطريق إلى عالم خالٍ من العداونية ويملؤه السلام بمجرد تعاطى الأطفال والكبار الذين يعانون من العنف قرصًا من الدواء.

ولكن أشارت نتائج بحوث أخرى إلى أن زيادة إفراز «أكسيد النيتريك» الذى يفرزه هذا الإنزيم وليس نقصه هو الذى يؤدى إلى زيادة حالة العدوانية، وذلك لأن هذا الأكسيد يتجه بعد خروجه من الخلايا إلى الغدة فوق الكلوية ويدفعها إلى إطلاق مادتى «الإدرينالين» و«التوأردينالين» المسئولتين عن التفاعلات العاطفية اللاإرادية، والتى تعطى الإنسان الإحساس بالتوتر والعصبية الزائدة والانفعال، وتزيد من نشاطه وقدرته على الحركة، وعادة ما تعالج هذه الحالة باستخدام فيتامين "A"، ولذلك فإنه إذا ما تأكدت النتائج حول دور هذا الإنزيم فى زيادة العدوانية، فإنه يمثل خطوة كبيرة فى مجال علاج العدوانية، سواء الأولية التى ترتبط بجذور وراثية أو التى تنتج من جرّاء الإصابة بأمراض نفسية.

هذا، ومن المعروف أن أمراض المخ تُعالج كلها باستخدام المهدئات والعقاقير الكمياوية، وأنه إذا ما ثبت أن الخلل فى إفراز هذا الإنزيم هو السبب وراء العداونية فسوف يمكن علاجه كيماويًا عن طريق الأدوية(*).

* الاكتئاب له أسباب جينية:

أكدت أبحاث أجراها علماء بريطانيون وأمريكيون أن السمات الجينية والوراثية هى التى تتحكم فى إصابة بعض الأشخاص بأمراض الاكتئاب والمشكلات النفسية الأخرى.

وفى هذا الصدد يصرح الدكتور «جوناثان فلينت» ـ المتخصص فى علم الجينات فى معهد الطب الجزيئى بأكسفورد ـ أن التعرف على الجينات التى تسبب كآبة المرضى سيكون فتحًا جديدًا فى الطب النفسى.

وقد أجرى هؤلاء الباحثون تجاربهم على الفئران ليعرفوا كيف تستجيب الفئران لمشاعر الخوف، وكيف تواجه التحدى، فاكتشفوا ثلاثة عناصر تحدد

(*) صحيفة «الهدف» الكويتية الصادرة فى ٩/٩/١٩٩٦م (بتصرف).

كروموزومات الفئران فيما يتعلق بردٍّ الفعل إزاء الخوف والقلق... ويبقى أن تُطَبَّقَ هذه التجارب على الإنسان.

ويتوقع الدكتور «كين كيندلر» أستاذ الطب النفسى والوراثة بكلية طب «فيرجينيا» أن يتم التوصل إلى العوامل الوراثية والجينية المتحكمة فى مشاعر القلق والاكتئاب مستقبلاً... غير أن عالمًا آخر يشير إلى أنه ليس كل مرضى الاكتئاب ينتج مرضهم عن عوامل وراثية، بل هناك من يكون مرضهم نتيجة لعوامل اجتماعية، مثل: البطالة، والفشل، وتدهور الأسرة، وغير ذلك.

وجدير بالذكر أن هناك الكثيرين ـ وخاصة الرجال ـ يلجَأون إلى التخلص من اكتئابهم بالانتحار، وسوف يساعد اكتشاف الأسباب الجينية على علاج كثير من المرضى.

* التفكك الأُسرى والمرض النفسى:

أشهرت دراسة لمعهد الطب النفسى فى «أدنبرة» باسكتلندا أن التفكك الاجتماعى والانفصال الأسرى يؤدى إلى كثير من الأمراض النفسية، خاصة مرض انفصام الشخصية، وأن هذه الأمراض النفسية تكاد تنعدم بين الأفراد الذين يعيشيون فى عائلات وأُسر ممتدة.

وأكدت هذه الدراسة نتائج بحوث أجراها خبراء الاجتماع فى الولايات المتحدة، وأشارت إلى أن ارتفاع معدلات الانتحار بين كبار السن يعود إلى الانعزال والتفكك الأسرى، مشيرة فى ذلك إلى الإحصائيات الرسمية هناك، والتى كشفت عن أن معدلات انتحار الأشخاص كبار السن، والذين تزيد أعمارهم على ٦٥ عامًا زادت بنسبة ٩٪ فى الأعوام الأخيرة نتيجة لغياب ظاهرة التكافل الاجتماعى فى المجتمعات الغربية(*).

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ١٤/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

*** طلاق من طرف واحد:**

أجرت جامعة «كولونيا» الألمانية دراسة بعنوان «الطلاق أنواع» تناولت ٩٦ حالةمن بلدان العالم، ومن بينها بعض الدول العربية.. كشفت الدراسة أن الطلاق الناتج عن رغبة طرف واحد هو طلاق نهائى فى أغلب الأحيان، بحيث يندر أن تستأنف بعده الحياة الزوجية.

ويرجع ذلك إلى أن الطرف الغاضب غالبًا ما يبحث عن شخص آخر يواصل معه الحياة، وليعوضه عن أيامه الضائعة فى زواج فاشل.. أما فى حالة الطلاق الناتجة عن عدم توافق الزوجين وإساءة كل منهما للآخر، فإن الأمر يختلف كثيرًا.. فبعد فترة قصيرة من الطلاق تصبح العودة أمرًا ممكنًا جدًا، خاصة إذا أدرك كل من الزوجين أنه كان مشاركًا فى الخطأ.

وقد تبين أن ٣٨٪ من هذه الحالات استأنف فيها الزوجان حياتهما الزوجية التى شهدت بعد ذلك استقرارًا لسنوات طويلة، مقابل ٨٪ فقط من نجاح تجربة الزوجين اللذين عادا لبعضهما فى حالة طلب الطلاق من طرف واحد، وسبب ذلك أن هذا الطرف يتعامل مع شريك حياته ـ بعد استئناف الزواج ـ بنوع من التعالى، وبرغبة مستفزة فى أن يجعله يشعر بأنه أقل حيلة وقوة من ذى قبل، مما يهدد بطلاق جديد.

وتؤكد نتائج الدراسة أن الطلاق الهادئ أفضل كثيرًا من الدخول فى مشاكل ومهاترات، وأن الانفصال «بالمعروف» يمكن أن يكون سببًا فى يوم مّا لعودة المياه إلى مجاريها(*).

*** الهدية.. أقصر الطرق لقلب المرأة:**

أحدث دراسة أُجريت فى جامعة «لوبيك» الألمانية عن هدية المرأة تنفى الاعتقاد الشائع بأن المرأة لا يمكن أن تبيع رضاها إلا بالهدايا أو بالمقابل الثمين، لكن الحقيقة ـ كما تقول الدراسة ـ مختلفة تمامًا، لأن المقصود بالهدايا هنا هو كل ما يمكن أن يقدمه الرجل للمرأة لمصالحتها أو لكسب رضاها أو

(*) مجلة كل الناس ـ عدد ٢٤/ ٤/ ١٩٩٦م.

للفت أنظارها إليه، وهو ما يمكن أن يكون وردة صغيرة، أو سيارة فخمة، أو قطعة ماسٍ ثمينة.

وتقول الدراسة الألمانية: إنه من حسن الحظ أن الرجل يستطيع أحيانًا أن يقدم للمرأة هدية ممتعة، عبارة عن دعوة على العشاء، أو السفر فى رحلة قصيرة، وهى ميزة من ميزات المرأة أنها تنظر أحيانًا للشكل أكثر من المضمون.

ويقول الباحثون: إن الوسيلة الوحيدة أمام الرجل ـ إذا كانت إمكانياته تسمح بذلك ـ ليحصل على رضا المرأة الدائم هى أن يتبع سياسة إغراقها بالهدايا وبشكل متلاحق، لكن المشكلة أن بعض أنواع النساء يتحولن بعد فترة إلى عدم الاهتمام، وتنصب انتقاداتهن على أسلوب معاملة الرجل لهن، وهذه المشاعر يمكن أن تختفى مع أول هدية يقدمها الرجل للمرأة، لكن هذا الرضا لا يلبث أن يزول مثل المسكنات وآثارها، وتعود المرأة لسابق عهدها، وتتكرر هذه المواقف، وتظل المرأة على حالها مهما ازدادت قيمة الهدايا المقدمة لها، لأن أحلامها ومتطلباتها هى الأخرى تتضخم بشكل تدريجى، وأحيانًا بشكل سريع.

والطريف أن هذه الدراسة قد ذهبت إلى أن الكلمات الحلوة التى كانت هى أفضل وسائل إرضاء المرأة فى سنوات الستينيات والسبعينيات أصبحت الآن من إكسسوارات الهدايا.. أى أنها لا تصلح وحدها كوسيلة إرضاء لها حاليا، لكنها قد تكون مفيدة إذا كان الرجل يحمل فى يده إكسسوارًا من النوع المبهر، أو خاتمًا فخمًا، أو ما شابه ذلك... وهذا الأمر يؤكد أن المرأة أصبحت فى عصرنا هذا أكثر واقعيةً وبُعْدًا عن الرومانسيات التى كانت معروفة فى السنوات الماضية(*).

وأوردت الدراسة الألمانية إحصائية محدودة أثبتت من خلالها أن الهدية هى

(*) من الأقوال الطريفة فى هذا الصدد أن نفسية المرأة مثل الأرض الخصبة، إذا ألقى فيها الرجل بالهدايا أنبتت له أشياء طيبة جدًا، وإن اكتفى بالفرجة عليها أصبحت مقفرة جدًا فى وجهه!

أقصر الطُّرق لقلب المرأة، حيث تقبلها لإبداء السعادة والرضا. كما ذهب أكثر من ٦٦٪ من النساء مقابل ١٤٪ إلى أنهن يفضلن الكلام المعسول أولاً، ونحو ٢٠٪ لا يرضيهن إلا أشياء مختلفة، مثل الهدايا المحدودة، أو تصرفات معينة تختلف من علاقة إلى علاقة، ومن مجتمع إلى مجتمع.

*** استمرار تفوق مدارس البنات غير المختلطة:**

أكدت دراسة بريطانية حديثة أن مدارس البنات تحقق نتائج أفضل من المدارس المختلطة بصورة ثابتة ومستمرة، وأن نتائج المدارس المختلطة عمومًا أدنى بكثير من المدارس غير المختلطة فى حين كانت نتائج مدارس البنات أعلى من نتائج مدارس الذكور.

وجاء فى الدراسة التى أعدها مفتشون تربويون أنهم بعد أَخْذ الظروف الاجتماعية والاقتصادية بعين الاعتبار... وجدوا أن مدارس البنات تتمتع بمستوى أفضل من ناحية الكفاءة والمزاج ونوعية التعليم.

وقد شملت الدراسة ـ التى تُعَدُّ الأولى من نوعها فى بريطانيا ـ أكثر من خمسة آلاف دراسة تفتيشية للمدارس البريطانية خلال الأعوام الثلاثة الماضية، واعتبرها الخبراء أقوى دليل ـ حتى الآن ـ على تفوق البنات فى الأداء الأكاديمى على البنين بشكلٍ ثابت ومستمر حين يتلقين تعليمهن فى مدارس غير مختلطة.

واستنتجت الدراسة أنه فى المناطق الفقيرة المحرومة من الخدمات الاجتماعية حققت مدارس البنات فى امتحان الثانوية العامة نتائج أفضل بنسبة ٢١٪ من مدارس البنين، ونتائج أفضل بنسبة ٣٠٪ من المدارس المختلطة.

فى حين كانت نتائج البنات ـ فى المناطق ذات المستوى الاقتصادى المرتفع ـ أعلى بنسبة ٥٪ من مدارس البنين، وبنسبة ٢٧٪ من المدارس المختلطة(*).

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٢٧/ ١٠/ ١٩٩٥م (بتصرف)..

* **لماذا تطرف العيون؟:**

لقد دلت الأبحاث العلمية الدقيقة على أن لطرفة العين علاقة بما يختزنه المرء من معلومات(*)، وما يتخذه من قرارات، وما ينجزه من أعمال عقلية شاقة.

كما دلت أبحاث أخرى على أن للتعب والقلق علاقة وثيقة بطرف العيون، بحيث يزداد هذا كلما كثر ذاك.

وجدير بالذكر أنه قد ساد الاعتقاد بأن الباعث على طرف العيون إنما هو جفاف الجو، وحاجة العين إلى الرطوبة.. لكن البروفيسور «جون سترن» أستاذ علم النفس فى جامعة «واشنطن» يتساءل: «**إن كان ذلك هو سبب طرف العيون حقا، فلماذا لا تطرف عيون الأطفال الرضع إلا قليلاً، طرفة واحدة كل بضع دقائق؟... ولماذا تؤكد الدراسات والإحصاءات أن له علاقة تذكر بين رطوبة الجو وجفافه، وبين كثرة طرف العيون أو قلته؟**».

هذا، وقد اكتشف العلم الحديث مؤخرًا، أن هناك علاقة بين الطرف ووظائف المخ، وتوصل الباحثون إلى أن العين تطرف ١٥ ألف طرفة فى اليوم، وأن أى زيادة فى انتباه المخ تقلل من معدل الطرف أو استمراريته، فالطيَّار (مثلاً) فى مقعد القيادة تطرف عينه نصف ما تطرفه فى مقعد المراقبة، وعندما يتعرض السائق لموقف شديد الخطورة يتوقف الطرف كليًا. وذكر الباحثون أن الشهود أمام المحكمة يزداد طرف أعينهم.



(*) سبق أن تطرقنا إلى طرفة العين ودلالتها فى الجزء الثالث من كتابنا «ثبت علميًا» ونستتبعها هنا بما توصلت إليه آخر البحوث العلمية الدقيقة.

الفصل الثامن

نسائيات

الدورة الشهرية وعلاقتها بسلوك المرأة.

نقص «الأستروجين» يسبب الصداع أثناء الدورة.

القهوة.. تقلل خصوبة المرأة.

سرطان الثدى والعلاج بالتدليك.

المرأة تتكلم بجميع حواسها وجوارحها!

......وموضوعات أخرى.

* الدورة الشهرية وعلاقتها بسلوك المرأة:

بعد دراسة تناولت ظروف مائة امرأة ممن يلقين الرعاية الصحية بعد محاولتهن الانتحار، أثبت العلماء والمتخصصون وجود علاقة قويّة بين هذه المحاولات وبين الحالة الهرمونية الخاصة التى تكون عليها المرأة فى فترات معينة من الدورة الشهرية، وتتمثل هذه الحالة فى النقص فى تركيز الاستروجين فى الدم.

وقد قام بعض العلماء بإجراء تجربة على مجموعة أخرى من النساء يبلغ عددها ١٠٨ امرأة فى السادسة والعشرين من أعمارهن، وذلك بإعطائهن جرعات محددة من «الاستروجين»، فما كان سوى أن شعرن بإنهاء المتاعب النفسيّة.

واكتشف العلماء أن الرغبة فى الانتحار تصيب النساء فى بداية الدورة، أو فى الأيام التى تسبقها، أو بمعنى آخر: فى الفترة التى يحدث فيها انخفاض كبير ومفاجئ لهذا الهرمون.

وهكذا أثبت العلماء بما لا يدع مجالا للشك أن محاولات الانتحار التى تلجأ إليها بعض النساء لا ترتبط ارتباطًا تامّا مع العوامل الخارجية أو الضغوط البيئية فقط، إذ يُسهم مقدار «الاستروجين» مساهمة فعالة قبل الدورة أو أثناءها فى تدهور الحالة النفسية للمرأة، ولجوئها فى بعض الأحيان إلى تدمير نفسها، وتدمير غيرها أيضًا.

أمَّا لدى النساء اللاتى يستخدمن حبوب منع الحمل، فقد أوضحت البحوث أنه لم تظهر أى علاقة بين مستوى الهرمون والاضطرابات النفسية، ويرجع ذلك إلى أن الآثار الاستروجينية الناجمة عن حبوب منع الحمل تحدث تعديلا

على التوازن الهرمونى لجسم المرأة. . . هذا، وقد قدمت هذه المعطيات الدليل الأكيد على تغير مزاج المرأة قبل الدورة وأثناءها.

وقد لاحظ الباحثون أيضًا أن غزارة الطمث التى قد تصل إلى فترة إسبوعين شهريًا قد تسبب حالة من الاكتئاب مصحوبة بالتأرجح المزاجى الذى يمزق أعصاب المرأة.

ومن المعروف أن الطمث ومشاكله مرتبط بدورة المبيض، وأن إخضاع الطمث لهرمون «الاستروجين» سيؤدى إلى زوال الأعراض المزعجة.

وقد اكتشف العلماء الباحثون أيضًا أن الاكتئاب لا يفترس المرأة فور إنقطاع الطمث، ولكنه يهاجمها قبل ذلك بحوالى ثلاثة أعوام كاملة، عندما تبدأ معدلات الهرمون فى جسمها فى التَّغَيُّر أو الهبوط. . ولذا ينصح العلماء بأن تذهب المرأة لقياس نسبة الهرمون إذا شعرت بالاكتئاب والتأرجح المزاجى الدائم، والذى لا تعرف له سببًا، وذلك قبل التفكير فى عيادة طبيب نفسى(*).

* الطمث وعلاقته بالعمر:

جاء فى دراسة إنجليزية جديدة عن الطمث وعلاقته بعمر الفتيات. . . أن معدل حدوث الطمث عند الفتيات فى عام ١٨٤٠م كان فى سن ١٦,٥ سنة. . . . ثم انخفض بمرور السنين حتى وصل إلى سن ١٢,٥ سنة فى

(*) لقد أغفلت هذه الدراسة علاج الاكتئاب بالدواء الربانى، مصداقًا لقوله تعالى: «ألا بِذِكْرِ الله تطمئن القلوب» وذلك بالاتجاه إلى اللّه تعالى بالصلاة والفزع إليها إذا اشتد الكرب والهموم، وليست الصلاة المفروضة فحسب، وإنما بالنوافل، فقد قال تعالى فى حديثة القدسى: «من تَقَرَّب إلىَّ شبرا تقربتُ إليه ذراعًا، ومن تقرَّب إلىّ ذراعًا تقربتُ إليه باعًا، ومن أتانى يمشى أتيته هروله، ولا يزال عبدى يتقرب إلىَّ بالنوافل حتى أحبه. . .» إلخ. ثم لا ننسى فضل الاستغفار مصداقًا لقوله تعالى: «واستغفروا ربكم إنه كان غفارًا، يرسل السماء عليكم مدرارًا ويمددكم بأموال وبنين ويجعل لكم جنات ويجعل لكم أنهارًا». . .كما لا ننسى فضل الصلاة على المصطفى (صلى اللّه عليه وسلم) مصداقا لقوله تعالى: «يا أيها الذين آمنوا صلوا عليه وسلموا تسليما». . . ثم كيف لنا أن نغفل عن الدعاء، وقد قال جلَّ وعلا: «أمَّنْ يجيب المضطرَّ إذا دعاه ويكشف السوء». . . ثم أضيف إلى ذلك أهمية الخروج إلى البحر، وخصوصًا فى الصباح الباكر، لأن هواءه أنقى. . والتفكر فى خلق الله. . . وهذه تجربة شخصية أتت ثمارها بمشيئة الله.

السبعينيات من هذا القرن وترجع الدراسة السبب فى ذلك إلى تحسن نوعية الطعام ووفرته.

وفى الثمانينات هبطت المعدلات وارتفع سن الفتيات عند حدوث الطمث لأول مرة إلى سن ١٣ سنة.. أما السبب فيرجع إلى زيادة التمرينات الرياضية التى تقوم بها الفتيات المراهقات، فضلاً عن الريجيم القاسى الذى تتبعه تلك الفتيات، وهو ما يمنع وصول وزنهن إلى الحد المطلوب لحث الجسم على بدء الدورة الشهرية.

وتضيف الدراسة: أنه قد لُوحظ أن الفتاة كلما حاضت فى سن مبكرة، تعرضت بدرجة للإصابة بسرطان الثدى!

* نقص «الاستروجين» يسبب الصداع أثناء الدورة:

أكدت بعض الأبحاث الأمريكية أن ٦٠٪ من النساء يُصبن بالصداع قبل الدورة الشهرية مباشرة... ويعتقد البروفيسور «ستيفن سلبرستين» - الباحث بجامعة «فيلادلفيا» - أن سبب هذا الصداع يرجع إلى انخفاض نسبة هرمون «الاستروجين» عند بدء الدورة الشهرية... وهذا الهرمون قد يُحدث التهابًا فى أغشية المخ، مِمَّا يسبب آلامَ الصداع.

وكما استطاع البروفيسور «سلبرستين» أن يكتشف السبب، استطاع أيضًا أن يكتشف العلاج الناجح لهذه الحالة فى عقار قام بتجربته وأمكن شفاء ٧٠٪ من حالات الصداع أو الإقلال من حِدَّتها.. وهذا العقار موجود حاليًا بالأسواق الإنجليزية، واسمه «امجران» imigran.

* القهوة تقلل خصوبة المرأة!:

أثبتت الأبحاث العلمية أن النساء اللاتى يتناولن القهوة بمعدلات مرتفعة - خاصة بعد سن الخامسة والثلاثين - يحتجن لوقت أطول لكى يحدث الحمل.. ففى «كاليفورنيا» أُجرى مؤخرًا بحث على ٦٣٠٣ امرأة، اتضح خلاله أن السيدات اللاتى اعتدن شرب سبعة فناجين من القهوة يوميًا استغرقن ضعف المدة التى استغرقتها السيدات اللاتى لا يشربن القهوة لحدوث الحمل.

ومن ثمّ فقد حاول العلماء تحديد كمية مادة «الكافيين» التى قد تؤثر على خصوبة المرأة، وبعد إجراء الأبحاث المستفيضة توصلوا إلى أن تناول فنجان من الكافيين يوميًا يقلل فرص إنجاب المرأة بنسبة ٥٠٪، وأن هذه النسبة تزيد مع تناول ٧ أقداح من القهوة.

هذا، وقد قدم العلماء جدولاً بكمية الكافيين فى المشروبات اتضح فيه أن تناول قدحين من الشاى يزود الجسم بكمية من الكافيين الموجودة فى قدح واحد من القهوة.

وقد تبين أيضًا أن تناول ١٠ أكواب من المشروبات الغازية يعادل تناول ٤ أكواب من القهوة.

ومن ثمّ ينصح العلماء: إذا كُنْتَ مُصِرا على تناول الشاى فاصنعه على طريقة الشاى «الكشرى»، حيث إن الشاى المغلى له أثر عكسى على الخصوبة، فضلاً عن الحد من تناول القهوة، وخصوصًا بالنسبة للنساء فى مقتبل حياتهن الزوجية.

*** الموظفات أكثر النساء إصابة بأمراض القلب:**

توصلت دراسة أُجريت ـ مؤخرًا إلى أن النساء الموزعات ما بين الوظيفة والأسرة ـ خاصة هؤلاء اللاتى يعتقدن أن حياتهن العائلية قد اضطرتهن لبذل بعض التضحيات فى مجال الوظيفة ـ معرضات أكثر من غيرهن لخطر الإصابة بأمراض القلب.

ولا يعود ذلك فى رأى الخبراء إلى مسألة مدى إنجازها عمليًا، أو كثرة العمل، ولكنه عائد إلى مقدار الصراع الذى تشعر به المرأة.

وجدير بالذكر أن هذه الدراسة أُجريت على ثلاثمائة وإحدى عشرة امرأة تتراوح أعمارهن ما بين الخمسين والسبعين من خريجات معاهد التمريض، وبعد إجراء حساب عوامل زيادة التعرض للمخاطر ـ مثل: السن والسمنة والتدخين ـ وجد الباحثون أن اللاتى عَانَيْنَ من الضغوط بسبب توزعهن ما بين

متطلبات العمل فى المنزل والوظيفة تعرضن أكثر من غيرهن لدخول المستشفى أكثر من مرة بسبب الإصابة بمرض القلب، أما اللاتى عانين بشدة من هذا الصراع فقد تعرضن تسع مرات أكثر من غيرهن لخطر الإصابة بأمراض القلب.

وكانت أكثر النساء عُرضة للخطر هن اللاتى شعرن أن متطلبات الأسرة قد قللت من فرص التقدم الوظيفى.

وأظهرت الدراسة كذلك أن كثرة المتطلبات الأُسرية مع انخفاض القدرة على التحكم فيها تؤدى إلى الإصابة بأمراض القلب ذلك أن المرأة التى تجمع بين الوظيفة والمتطلبات العائلية تعدلها وظيفتان ذات متطلبات عالية، فإذا شعرت بالكثير من الصراع، وبأنه ليس فى مقدورها الوفاء بمتطلبات الوظيفتين فإن هذا يعنى انخفاض مستوى التحكم... ومن ثمّ رأت الدراسة أن للمحافظة على الصحة فإن على النساء ألا تغفلن هذا الصراع، وأن تحاولن الحصول على قدر أكبر من المساعدة فى البيت أو أن تقمن بإجراء تغييرات فى العمل.

*** توترات الأم الحامل تولد طفلاً عصبيا!:**

تشير الدراسات النفسية إلى أن سلوك الجنين فى داخل الرحم مرهون إلى حد كبير بالظروف التى تحيط بالأم الحامل، وتؤكد البحوث أن الجنين فى الأشهر الأخيرة من الحمل يستجيب انفعاليًا للضجة العالية التى تحدث قُرب الأم الحامل، حيث يتحرك بسرعة عالية حين حدوث أصوات قوية ومباغتة قريبة منه، وهذا يعنى أن الجنين لا يعيش فى عزلة عن الوسط الخارجى ومثيراته، بل يتفاعل معه، ويستجيب لمثيراته المختلفة، وهذا يعنى أيضًا أننا نستطيع أن نثير لديه ردود أفعال محددة فى داخل رحم الأم عن طريق المثيرات الخارجية، وبالتالى يمكن أن نهيئ الظروف المناسبة لنمو أفضل، وحماية الجنين من الظروف التى تنعكس سلبًا على بنيته النفسية.. ولذلك تشكل انفعالات الحامل وحالاتها النفسية البيئية النفسية التى تحيط بالجنين وهى بيئة

بالغة التأثير على بنيته الذهنية والنفسية فى المراحل الأخيرة من الحمل وفيما بعد الولادة.

وفى هذا الخصوص تشير أبحاث «فيلس» أن من شأن التشنجات العاطفية للمرأة الحامل أن تؤثر على نشاط الجنين ومسار نموه تأثيرًا بالغ الأهمية والوضوح، ويذهب ذلك الباحث إلى القول بأن المهانات النفسية الحادة للحامل تؤدى إلى ولادة طفل شديد الإثارة، بل يذهب بعض العلماء إلى الاعتقاد بأن الجنين الذى ينمو فى رحم أم تعانى من أزمة نفسية وعصبية حادة سيُولد عصبيا منذ اللحظة الأولى لولادته، وهذا مما يشير إلى أهمية المحيط الحيوى النفسى للأم فى تأثيره على نمو الجنين وعلى حياته النفسية بعد مرحلة الولادة، حيث إن الأطفال العصابيين هم هؤلاء الأجنة الذين لم يكن محيطهم الحيوى الجنينى كافيًا لتلبية احتياجاتهم العاطفية والنفسية، وهذا مما يعنى فى نهاية المطاف أن الطفل العصبى ليس نتاجًا لمرحلة الطفولة الأولى، وإنما هو نتاج لمرحلة حَمْل تفتقر إلى الظروف النفسية الملائمة لنموه.

ولا يقف المحللون النفسيون فى أبحاثهم عند هذا الحد من التحليل، بل يذهبون إلى أبعد من ذلك بكثير، وذلك أنهم يُرجعون مرض الكآبة المزمن الذى يُعانى منه الراشدون، بأنها حالة تعود بأسبابها إلى مرحلة ما قبل الميلاد.. أى عندما كانو أجِنَّة، حيث كانت الأم تعانى من توترات عاطفية وانفعالية.. ويرجع بعض العلماء الصعوبات الغذائية التى يعانيها بعض الأطفال إلى الظروف التى كان يعانيها هؤلاء الأطفال وهم أجِنَّة فى أرحام أمهاتهن.. أى أن هناك علاقة واضحة بين المثيرات الانفعالية للأم الحامل والصعوبات الغذائية التى يعانيها الأطفال بعد الولادة.

وهكذا يتضح مدى أهمية الظروف النفسية والصحية التى تحيط بالأم الحامل، وتأثير ذلك فى نمو الجنين وفى حياته المستقبلية، أى ما بعد الولادة.

كما تشير تلك الدراسات والأبحاث إلى أهمية المعاضدة النفسية للأم الحامل

التى تتمثل فى طقوس اجتماعية متنوعة تدور حول رعايتها والاهتمام البالغ بها، ولكن ذلك اختفى على نحو تدريجى، حيث لا تجد الأم الحامل فى الوقت الحاضر المساندة المطلوبة التى كانت تجدها فى الماضى، وبالتالي فإن الصعوبات النفسية هذه تظهر اليوم على شكل أزمة عند المرأة الحامل، ولا يستطيع الطبيب النفسى بمفرده أن يخفف من حِدَّتها، وإن أكثر ما تحتاج إليه هو المساندة النفسية من المحيط العائلى، وفى هذا الخصوص يقول أحد علماء النفس: «**يجب أن يحظى الجنين بالمحبة والحنان أثناء الحمل، ولكى يحظى بذلك يجب على الأم أن تحظى به أولاً**». . . أى لابد من أجل ذلك أن تمنح الأم كل الحنان والمحبة والمساندة لنضمن لجنينها نموًا نفسيًا وروحيًا وجسديًا متوازنًا.

وفى هذا الصدد تشير إحدى الدراسات التى قارنت بين وضع ثلاثين امرأة حامل وضعن بصورة طبيعية مع ثلاثين أُخْرَيَات وضعن قبل الأوان. . تشير إلى أن الظروف النفسية للنساء اللاتى أنجبن قبل الأوان كانت سيئة، وتجلى ذلك فى الأحلام والكوابيس التى كانت تعتريهن أثناء النوم، وفى نوبات الغضب والسخط والتوترات التى كانت تسيطر عليهن من جرّاء خلافات أسرية، واحتدام المناقشات بينها وبين زوجها أو بين أفراد أسرتها، أو غير ذلك من مظاهر عدم الاستقرار الأُسرى، وافتقاد الترابط الوجدانى فى هذه المرحلة.

ومن هنا تؤكد تلك الدراسات على أهمية العوامل النفسية للأم الحامل، والتى تؤدى دورًا مهمًا فى عملية ولادتها مبكرًا قبل الأوان، وذلك مما دفع بعض الأطباء الباحثين إلى دراسة إمكان التنبؤ بولادات قبل الأوان، بالاستناد إلى نمط من الأسئلة يوجّه به إلى النساء الحوامل لمعرفة نمط العلاقة بالمحيط الأسرى التى تعيش فيه، ومدى تأثير ذلك على طبيعة الولادة(*).

(*) مجلة العربى الكويتية ـ عدد ديسمبر ١٩٩٤ (بتصرف).

* الحمل فى سن الأربعين بدون مشاكل:

أحدث دراسة ألمانية أجريت فى جامعة «لاينبريج» أكدت أن الحمل فى سن الأربعين لاخوف منه وأن الطفل عادة ما يكون أكثر ذكاءً، لأنه طفل اللحظة الأخيرة Last minute Baby (*).

وتذهب الدراسة إلى أن الوضع تغير كثيرًا عن ذى قبل، فأصبح الحمل بأوامر الأطباء مباحًا بعد سن الثلاثين وحتى الأربعين بحد أقصى، لأن النساء أصبحن الآن أكثر وَعْيًا فيما يتعلق بغذائهن واحتياجاتهن النفسية والرياضية، والأهم من هذا وذاك تطور وسائل متابعة الحمل بالأشعة فوق الصوتية خلال مراحله المختلفة، وإمكانية التدخل قيصريا فى أى وقت، وهو الشيء الذى لم يكن متوافرًا من قبل.

ويذكر الباحثون أن المرأة ما بين الخامسة والثلاثين والأربعين على وجه التحديد تحتاج قبل الحمل بشكل خاص - حتى تكون مهمتها سهلة - أن تمارس الرياضة المناسبة لها لتكون دورتها الدموية فى أفضل حال، وحتى تتحمل عضلاتها انقباضات الولادة.

أمَّا بعد عملية الولادة، فإن الأمر لن يختلف بالنسبة لها كثيرًا عن أية امرأة صغيرة السن وضعت طفلها، إذ أكدت الأبحاث أن المرأة وهى فى سن الأربعين تستطيع إرضاع طفلها طبيعيا، لأن هرمون البرولاكتين Prolaktin ينشط بعد الولادة، وبغض النظر عن توقيتها. وهذا الهرمون هو المسئول فعليًا عن مخزون اللبن الطبيعى، ويمكن أن يقوم بوظيفته فى سن الأربعين تمامًا مثلما يقوم بها فى سن العشرين. ونفس الشيء ينطبق على الطفل، إذْ أكدت الملاحظات الطويلة السابقة خلال الأعوام الماضية أن المرأة التى تنجب لأول أو ثانى أو ثالث مرة قرب سن الأربعين تعتنى بطفلها الأخير أكثر، لأنها تكون أكثر استقرارًا من الناحية العقلية والنفسية والمهنية، وهذا ينعكس على الطفل،

(*) لقد اختار الباحثون هذا المسمى لأن الأمر المتعارف عليه طبيًا لسنوات طويلة أن قُدرة المرأة وتحملها لمشاق الحمل والولادة تقل بدءًا من سن الثلاثين، فمابالنا إذا حدث هذا فى سن الأربعين!

إذْ يكون أكثر شعورًا بالأمان، وأكثر ذكاءً، لأنه يحصل على حقه كاملاً من الرعاية والاهتمام.

الشيء الوحيد الذى تعانى منه الأم فى سن الأربعين - عكس الأمهات الصغيرات - هو آثار الحمل على بطنها، إذ تظهر خطوط ما بعد الولادة على أجزاء متفرقة منها بشكل واضح بسبب نقص مادة «الكولاجين» التى تساعد على مرونة الجلد واحتفاظه بليونته، وهى مادة تتناقص بشكل مستمر بعد سن الخامسة والعشرين بشكل عام.

وجدير بالإشارة أن اختفاء هذه الخطوط بعد الحمل بالنسبة للأمهات الصغيرات هوأن أنسجة وأربطة البطن فى السن الصغيرة تستطيع بمرونتها تحمل الوزن الزائد أثناء الحمل، ثم الارتداد لوضعها الطبيعى بعد عملية الوضع، وهو ما لا تتحمله الأنسجة بعد سن الثلاثين، لذا تلجأ بعض الأمهات اللاتى ينزعجن من هذه التشوهات البسيطة لإجراء عملية تجميل سريعة، حتى يشعرن بأن الحمل فى سن متأخرة لم يؤثر عليهن بأى شكل من الأشكال.

وهذا ما قررته الدراسة الألمانية عن طفل اللحظة الأخيرة، وما يمكن أن يقدمه الطب لكل أم فى حالة صحية طبيعية تود أن تستمتع بالحمل والأمومة بعد سن الثلاثين وحتى عشر سنوات أخرى(*).

*** الأسبرين يفيد الجنين!:**

أظهرت دراسة أجريت فى مستشفى «وستميد» فى منطقة «سيدنى» بأستراليا، أن النساء الحوامل اللاتى يعانين نقصًا مشيميًا يمكن معالجتهن بجرعات محدودة من الأسبرين.

فمن الثابت علميًا أن النقص ينتج عندما تمنع الأوعية الدموية المسدودة وصول الأوكسجين والغذاء إلى الجنين بكميات كافية، ولذا فكثيرًا ما يولد الطفل صغير الحجم، وتكون حياته فى خطر. ومن ثمّ فإن نصف حبة إسبرين يوميًا كفيلة بعلاج هذا النقص، وبالتالى تعمل على وصول

(*) مجلة كل الناس فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٩/٤م (بتصرف).

الأوكسجين والغذاء إلى الجنين بكميات كافية، وتكون كفيلة بزيادة وزن الجنين نحو ٥٠٠ جرام، ولا تقتصر الفائدة على ذلك فحسب، بل ينمو دماغه على نحو طبيعى أيضًا.

غير أن الدكتور «بريان ترود نغر» ـ رئيس غرف إنعاش الأجنَّة بالمستشفى ـ يحذر من أن هذا العلاج لا يناسب كل حالات الحمْل، فإذا تناولت الحامل جرعة لم يصفها لها طبيبها المختص، فقد تعرض جنينها للخطر[١].

*** الحمل بالذكور أطول وولاتهم أسهل!:**

أكدت دراسة علمية حديثة أن فترة الحمل بالأولاد الذكور أطول من فترة الحمل بالإناث، لكن ولادة الذكور أسهل بكثير من ولادة الإناث، وذلك بعد استطلاع ما يزيد على ألف أُم حديثة الولادة، حيث تبين أن واحدة من كل ثلاث أمهات قد ولَدَتْ ابنها الذكر بعد فترة حمل امتدت من ٤١ إلى ٤٢ أسبوعًا، مقارنة بمعدل ٣٩ أسبوعًا يستغرقها حمل الإناث.. وأن خروج الذكور إلى العالم من رحم أمهاتهم يستغرق فى العادة معدل تسع ساعات، مقارنة بعشر ساعات تستغرقها ولادة الإناث!.

*** الحمل وعلاقته بالشمس!:**

يؤكد أغرب بحث أجراه العالم البريطانى دكتور «بيل» عن وجود علاقة بين الشمس والحمل... فقد قام بمراقبة سلوك جماعات متنوعة من الأزواج فى مقاطعة «سسكى» البريطانية، فوجد أن أكبر عدد من مرات الحمل كانت تحدث فى الفترة من مايو إلى أغسطس، وهى الشهور التى تكون فيها الشمس ساطعة.

ويقول العالم فى نهاية بحثه: **«إن هذا هو السبب فى كثرة تعداد السكان فى الشعوب التى تقطن فى المناطق المدارية»**[٢].

---

(١) مجلة المختار «ريدرز رايجست» ـ عدد مارس ١٩٩١م (بتصرف).

(٢) مجلة الشرقية ـ عدد مارس ١٩٨٠.

* ما الذى يحدد وزن وطول الطفل عند الولادة؟:

أشارت إحدى الدراسات العلمية الحديثة إلى أن المرأة التى إذا أُصيبت بحالة «الأديما»[1] فى أثناء فترة الحمل أنجبت مولودًا ذا وزن أعلى بالمقارنة مع امرأة أخرى سليمة.. كما لا يخفى أثر التغذية السيئة للمرأة الحامل فى ولادة طفل ذى وزن أقل من الطبيعى... وأن ارتفاع معدل إصابتها بحالة فقر الدم يزيد من احتمال ولادتها قبل الأوان فيما يعرف بـ «الأطفال الخدج»، فى حين تلد المرأة ذات الوزن الزائد أو البدينة طفلاً ذا وزن أعلى.. وقد لوحظ أن المرأة التى تبدأ الحمل وهى فى وزن أقل من الطبيعى، أو تلك التى لا تستطيع زيادة وزنها بدرجة كافية خلال الثلث الأول والثانى من الحمل، تضع مولودًا ذا وزن أقل.

ومن العوامل التى تؤدى دورًا فى تحديد وزن المولود ـ كما أوضحت هذه الدراسة ـ ما يتعلق بالمرأة الحامل من ناحية عمرها، ودرجة نضجها الجنسى، وقدرتها على الإنجاب عند بدء الحمل وتكرار الولادة، و الحالة الصحية والغذائية لها قبل وأثناء فترة الحمل، أو إصابتها ببعض الأعراض المرضية، كارتفاع ضغط الدم، ومرض السكر، وغير ذلك.

هذا، ويتأثر وزن الطفل عند الولادة بدرجة أكبر بوزن المرأة الحامل عن تلك الزيادة التى تحدث لها فى الوزن أثناء الحمل نفسه[2].

وأوضحت بعض الدراسات أن المرأة التى تلد طفلاً ذا وزن أعلى، تكون أكثر عرضة للإصابة بمرض البول السكرى عنه فى المرأة التى تلد مولودًا ذا وزن طبيعى.

كما يؤثر جنس المولود على وزنه، بحيث يختلف فيما إذا كان ذكرًا أو أنثى، فقد لوحظ بأن متوسط وزن المواليد الذكور يكون أعلى عَمَّا هو عليه فى المواليد الإناث بحوالى خمسين جرامًا.

(١) الأديما: هى الأورام غير الخبيثة.

(٢) المجلة العربية ـ عدد يوليو ١٩٨٧م (بتصرف).

ويفقد جسم الطفل خلال الأيام العشرة الأولى من حياته حوالى ٥ ـ ١٠٪ من وزنه نتيجة التأخر فى تغذية الطفل، بالإضافة إلى خروج البول والغائط.. ويستعاد هذا الوزن المفقود خلال الأيام التالية لها... ويزداد وزن الطفل خلال الشهر الأول بمعدل ١٥٠ ـ ١٨٠ جم، ويتضاعف وزنه عند عُمر أربعة إلى خمسة أشهر، ثم يصل وزنه فى نهاية السنة الأولى إلى ثلاثة أمثال ما كان عليه عند الولادة.

ويحتوى جسم الطفل حديث الولادة على حوالى ٧٥٪ من وزنه ماء، وتنخفض هذه النسبة مع ازدياد عمره، وتصل إلى حوالى ٥٦٪ فى عمر سنة واحدة، وبصورة عكسية يحتوى جسمه عند الولادة نحو ١١٪ من الدهن، فى حين ترتفع النسبة إلى أن تصل إلى نحو ٢٣٪ فى عمر سنة واحدة..

أما بالنسبة لطول الطفل فيكون متوسطه عمومًا ٤٩ ـ ٥٠ سم، ويزداد طول الذكر عن الأنثى بحوالى ٠,٥ سم.. وتحدث زيادة فى طول الطفل بمتوسط ٤سم خلال الشهر الأول من عمره.. وترتفع لتصل إلى ٥٠:٥٦٪ عند نهاية السنة الأولى من حياته(١).

*** حمل غير متوقع!:**

أكدت إحصائية عالمية حديثة أن حوالى ٢٠٪ من الزوجات اللاتى يتعاطين حبوب منع الحمل يغفلن عن تناول حبة واحدة على الأقل فى كل دورة، مما يعرضهن للحمل غير المرغوب فيه بنسبة ثلاثة أضعاف الزوجات الحريصات على تناول الحبوب بانتظام(٢).

*** التوترات العصبية النسائية:**

نصحت دراسة علمية بضرورة تفادى قيادة السيارات فى فترات التوترات العصبية.. ما قبل الدورة الشهرية أو عقب بدايتها مباشرة، وضرورة الحصول

---

(١) المرجع السابق (بتصرف).

(٢) مجلة أكتوبر ـ عدد ١٨/٨/١٩٩٦م.

على راحة كل ساعتين قيادة لتجنب حدوث الحوادث المرورية، حيث لوحظ أن نقص السكر فى الدم فى هذه الفترة يكون بدرجة كبيرة.

وجدير بالذكر أن هذه الفترة قد تكون مقرونة بالشهية بشكل ملحوظ، ولاسيما الإقبال على تناول الشيكولاته والحلويات، مما قد يؤدى للسمنة(*).

*** هرمونات الحمل تزيد قوة قلب الحامل!:**

ثبت علميًا أن هرمون «الريلاكسين» الذى يفرزه جسم الحامل يتسبب فى تقوية عضلات القلب وزيادة معدل دقاته، وأن إفراز المقدار الأكبر من ذلك الهرمون يتم فى مبيض المرأة، وذلك لمنع الانقباضات أو التقلصات التلقائية للمثانة، ولتيسير عملية المخاض وتقليل آلام الولادة، لأنه يبطن عنق الرحم، ويدعم عظام الحوض.

وجدير بالذكر أن العلماء الإنجليز قد بدءوا فى اكتشاف تأثير هرمون «الريلاكسين» على القلب بعد حقن فئران التجارب بالهرمون الذى تم استخلاصه من الخنازير، واكتشفوا أن دقات القلب لدى الفئران قد زادت، كما أن قوة عضلة القلب زادت لتواكب زيادة النبضات. وقد شجع ذلك الاكتشاف الباحثين بجامعة «كمبردج» لإجراء مزيد من التجارب للتحقق من أن الهرمون يُحدث تأثيره مباشرة على القلب، أو بواسطة زيادة إفرازات هرمونات «الإدرينالين» من أنسجة الأُذَيْن فى عضلة القلب.

ودرس فريق البحث تأثيرات هرمون «الريلاكسين» من مركب تم استخلاصه من الإنسان على أُذينات قلوب فئران التجارب بعد عزلها وتوصيلها بتيار كهربائى خاص لتنبض كلما تم توصيل التيار.. وقد تحقق الباحثون من أن الهرمون يُحدث تأثيره مباشرة على عضلات القلب التى زادت قوتها وقابليتها للانقباض.. ومن ثمّ أشار الباحثون إلى أن تركيز هرمون «الريلاكسين» فى الدم يزيد خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وتزيد بالتالى دقات المرأة بمعدل ٤٠٪، كما يزيد تركيزه قبيل الولادة مباشرة.

(*) صحيفة الهدف ـ عدد ١٨/٥/١٩٩٦م.

هذا، ويأمل العلماء الباحثون فى استخدام ذلك الهرمون فى تقوية عضلات القلب، سواء بالنسبة للرجال أو النساء، مما يَمْنُح الأمل لذوى القلوب الضعيفة.

*** أخطار صحية تحاصر الجنين:**

أشارت أبحاث المؤتمر الطبى الدولى فى مدينة جنيف إلى الأخطار التى يتعرض لها الجنين بسبب سوء تصرف أو جهل الأمهات، من ذلك:

- الأم الحامل التى تستعمل حبوب النوم، إنما تعرض الجنين بعد الولادة إلى خطر الإصابة بالسرطان فى الرأس...

- والأم الحامل التى تفرط فى استعمال البنسلين أو المهدئات أو المنشطات، إنما تتسبَّب - بعد الولادة - فى إصابة المولود بسرطان الدم....

- والأم الحامل التى تتعاطى بعض أنواع العقاقير والأدوية لكى تمنع من سقوط الجنين، إنما تُعرضه للإصابة بالسرطان فيما بعد، وإن كانت أنثى تكون معرضة للإصابة بسرطان الرحم مستقبلا.

- كماأن بعض أنواع الهرمونات التى تتعاطاها الأمهات الحوامل إنما يتسبب فى إصابة المواليد - بعد الولادة - بسرطان الكبد.

كذلك أشارت تلك الأبحاث إلى خطورة تناول بعض أنواع الطعام، مثل اللحوم المحفوظة وغيرها من المعلبات لكونها تحتوى على نسبة كبيرة من «النيتريت» التى تهدد صحة الجنين، وذلك فضلاً عن أخطار التدخين فى فترة الحمل، أو تعرض الأم الحامل لدخان المدخنين(*).

*** لقاح من الخلية المنوية يمنع الحمل!:**

أحدث طريقة لمنع الحمل توصل إليها مؤخرًا اثنان من الباحثين الأمريكيين، وهى طريقة تعتمد على تطعيم المرأة بلقاح مأخوذ من الخلية المنوية.... فقد اكتشف الباحثان - عن طريق تجاربهما - أن الخلية المنوية التى تدخل فى بعض

(*) مجلة الشرقية - عدد نوفمبر ١٩٨١م.

أجزاء الجسم تفرز مادة من الأجسام المضادة التى لها القدرة على مقاومة الحيوان المنوى، وبذلك يتم منع الحمل.

ومن المعروف علميّا أن هذه المادة التى تفرزها الخلية المنوية توجد أيضًا فى الحيوانات، ولا سيما فى الفئران.

*** استخدام الفئران والأرانب والضفادع فى تحليل بول الحامل!:**

اكتشف العالمان «أشهايم» و«وزونديك» أن بول المرأة الحامل يحوى هرمونًا تفرزه فى الدم الغدة النخامية الرابضة تحت الدماغ للمحافظة على الجنين، ثم يغادر هذا الهرمون الجسم مع البول بعد تأدية وظيفته، فإذا حُقنت فأرة أنثى غير بالغة بكمية من بول الحامل تضخم رحمها ومبيضيها خلال ٤٨ ـ ٧٢ ساعة بسبب التفاعل الهرمونى لهذه الحقنة..

وبعد ذلك ظهرت طريقة «الأرنبة». وذلك بحقن كمية من بول المرأة الحامل فى دم «أرنبة» لم تقترب من أرنب مدة أربعة أسابيع، فيقضى ذلك إلى تمزق الحويصلات فى المبيضين وحدوث نزيف فيهما مع تكوين جسم أصفر، ويتم الحصول على هذه النتيجة بعد ٤٨ ساعة من الحقنة.

ثم ظهرت طريقة الضفدع، حيث إنه من المعروف علميّا أن بول المرأة الحامل يهيج الغدد التناسلية عند الضفدع الذكر، حيث إنه إذا حُقن بكمية من هذا البول تظهر لديه الحيوانات المنوية التى لا تظهر عادة إلا فى زمن «النزو» الذى يحدث مرة واحدة كل عام.. ويتم الحصول على النتيجة بعد ساعتين من الحقن.

هذا، وقد قدم الطب الحديث فى هذا المجال أسلوبًا حديثًا لاكتشاف الحمل لدى النساء، وذلك بالتأكد من وجود هرمون الحمل فى بول الحامل أو فى دمها، ويتم ذلك بواسطة مادة خاصة تؤخذ من دم الأرانب بعد حقنها بهرمون الحمل المنقى الذى تفرزه عادةً الغدة النخامية عند حدوث الحمل للحفاظ عليه.

وتتم هذه الطريقة بأخذ نقطة من هذه المادة ومزجها بنقطتين من بول المرأة المشكوك في حملها، وذلك لمدة نصف دقيقة، على شريحة زجاجية خاصة.. فإذا كانت المرأة حاملاً يبقى السائل الممزوج صافيًا بدون تعكير، والعكس صحيح، وتستغرق هذه الطريقة أقل من دقيقتين[1].

*** أهمية اللبن للمرأة الحامل:**

أكدت الدراسات الطبية الحديثة على أهمية شرب المرأة الحامل لعدة أكواب إضافية من اللبن الذى يؤدى بشكل واضح إلى تقليل مخاطر تعرضها لبعض الأمراض الغامضة التى تسبب ولادة أطفال مُبْتَسرين، أو تؤدى إلى وفاة الجنين.

كما أن تناول المرأة الحامل للأقراص التى تحتوى على نسبة تتراوح ما بين ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ ملِّيجرام من الكالسيوم يوميّا يقلل من مخاطر تعرضها لمرض «بريكلامبسيا»[2] بنسبة ٦٢٪، هذا المرض الذى يصيب الحامل قرب نهاية الحمل.. كما أن أقراص الكالسيوم تحمى المرأة من ارتفاع ضغط الدم فى أواخر الحمل بنسبة ٧٠٪.

وأوصت هذه الدراسات بضرورة أن تتناول المرأة الحامل ما لايقل عن ٢٠٠٠ ملِّيجرام من الكالسيوم يوميّا، سواءً عن طريق الطعام أو الأقراص.

وجدير بالذكر أنه قد سبق أن أصدرت مؤسسة الصحة القومية توصيتها عام ١٩٩٤م بضرورة تناول المرأة الحامل والمرضع لحوالى ١٥٠٠ ملِّيجرام كالسيوم يوميّا، بعد أن بيّنت الإحصائيات أن أغلبهن يتناول أقل من نصف الكمية.

وقد ثبت علميّا أن نقص الكالسيوم يؤدى أيضًا إلى ارتفاع ضغط الدم وعدم

---

(١) المجلة العربية ـ عدد سبتمبر ١٩٨٩م (بتصرف).

(٢) من المعروف أن مرض «بريكلامبسيا» يصيب حوالى ٢٠٪ من الحوامل، وهو يتميز بقدرته الهائلة على رفع ضغط الدم واحتجاز الماء والبروتين فى الجهاز البولى، وهو يُعَد السبب الرئيسى فى الولادة المبتسرة، وقد يؤدى هذا المرض إلى وفاة الأم والجنين.

انتظامه خلال فترة الحمل، كما أن نقص تناول الكالسيوم عند الشباب ـ وخصوصًا الإناث ـ هو المسئول الأول عن حدوث وهن العظام فى سنوات الشيخوخة، وبرغم ذلك كله أوصت الدراسة بعدم الإكثار من الكالسيوم للمرأة التى لديها استعداد طبيعى لتكوين الحصى فى الكلى[(١)].

*** حامض الفوليك[(٢)] لغير الحوامل:**

أظهرت دراسة حديثة أجراها الباحثون بجامعة «واشنطون» بمدينة «سياتل» أن حامض الفوليك لا تقتصر إفادته على المرأة الحامل فحسب، وإنما تَعُمُّ فائدته على الإنسان عمومًا، ولا سيما فى الوقاية من أمراض القلب.

والجدير بالذكر أن هذه الدراسة انتهت إلى هذه النتيجة بعد أن ركزت على جمع وتحليل نتائج ثمانية وثلاثين بحثًا حول حامض الفوليك، والتى خلصت منها إلى تأكيد وجود دليل علمى قوى حول تأثير حامض الفوليك فى الحد من مستوى أحد الأحماض الأمينية[(٣)] الموجودة فى دم الإنسان، والتى تؤدى المستويات المرتفعة منه فى دم الإنسان إلى الإصابة بتصلب الشرايين مما يزيد من مخاطر الإصابة بالأزمة القلبية والسكتة والوفاة المفاجئة.

كما أشارت البحوث العلمية أيضًا إلى خطورة نقص حامض الفوليك من الوجبات الغذائية، حيث يمكن أن يزيد من مخاطر الإصابة بالأزمة القلبية والسكتة بنسبة تتراوح من ثلاثين إلى أربعين فى المائة، ولذا يوصى الباحثون بضرورة إضافته إلى بعض الأغذية التى يتناولها الناس يوميًا، كالدقيق والحبوب بوجه عام[(٤)].

---

(١) مجلة أكتوبر ـ عدد ١٦/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) يتوفر حامض الفوليك فى الخضراوات ذات الأوراق الخضراء، مثل: الخس والسبانخ... وفى الفواكه، كالتفاح والبرتقال.. كما يمكن الحصول عليه فى شكل أقراص... هذا، ويحتاج الجسم فى اليوم إلى ٤٠٠ ميكروجرام من حامض الفوليك.

وعموماً ينصح المختصون بالإكثار من الفواكه والخضراوات التى يتناولها الإنسان يوميًا، أو فى إدخاله فى صناعة الوجبات المنزلية.

(٣) يعرف هذا الحامض الأمينى باسم Homocysteine.

(٤) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ٣٠/٤/١٩٩٦م (بتصرف).

* **لبن الأم سلاح فعّال لحماية الكبد[١] :**

أكد الباحثون البريطانيون - فى آخر أبحاثهم العلمية عن لبن الأم - أن الطفل يتجرع حامضًا أمينيا - هو «الثورين» - من ضمن الأحماض الأمينية الأخرى الموجودة فى لبن الأم.

ومن الجدير بالذكر أنه حتى وقت قريب كان الدور الذى يؤديه هذا الحامض غير معروف على وجه التحديد، غير أن الأبحاث التى أجراها فريق علمى بريطانى أثبتت أن هذا الحامض الأمينى يقوم بدور حيوى فعّال فى حماية الكبد، ويساعده على مقاومة المواد السامة.

هذا، ويختلف هذا الحامض الأمينى عن الأحماض الأمينية الأخرى من حيث تركيبه الكيميائى، الأمر الذى يجعله يؤدى دورًا مميزًا داخل جسم الإنسان، حيث إنَّ «حامض الثورين الأمينى» هذا له دور أساسى فى الحفاظ على جدزان الخلايا، وفى نقل الكالسيوم وفى إفراز الصفراء. . .ولذا إذا لم يتضمن غذاء الأطفال حامض «الثورين»، فإنهم ربما لا ينمون نموّا طبيعيا، وليس أدل على ذلك من أنه فى الوقت الحالى يتم إضافة هذا المركَّب لأغذية الأطفال الصناعية، حيث إن حامض «الثورين» لا يوجد إلا فى لبن الأم وليس فى ألبان الأبقار أو الجاموس المستخدمة فى صُنع الألبان الصناعية.

ولذلك يؤكد الباحثون أن هناك علاقة بين نسبة «الثورين» فى الكبد والحالة الصحية، فعندما تنخفض النسبة تزداد احتمالات إصابة الكبد بالأمراض.

ومن ثمّ انتهى الفريق الطبى البريطانى فى ضوء هذه الحقائق - إلى أن «الثورين» يحمى خلايا الكبد من الآثار المدمرة للمواد الكيماوية والتلوث، ولذلك فإن لبن الأم الذى يحمل ضمن مكوناته هذا الحامض الأمينى هو أفضل وسيلة لحماية الكبد من الأمراض التى قد تصيبه[٢].

---

(١) يلاحظ أن ذلك يُعَدُّ اكتشافًا جديدًا فى أهمية الرضاعة الطبيعية يُضاف إلى ما سبق أن أبرزته البحوث العلمية من نتائج قد سلطنا الضوء عليها في الجزأين الأول والثانى من كتابنا «ثبت علميًا».

(٢) مجلة زهرة الخليج الصادرة فى ١٧/ ٤/ ١٩٩٣م (بتصرف).

* **لبن الأم سلاح فعّال ضد صفوف البكتيريا الضارة:**

أثبتت البحوث العلمية أن لبن الأم به إنزيمات تُساعد على هضم الدهون وحلها، ولا نظير لها فى اللبن الصناعى. . كما أن بلبن الأم عدة أصناف من البروتينات تفيد الطفل فى كفاحه ضد الجراثيم، وفى طليعتها مركبات «الأميونوجلو بيولين» التى تقيم ستارًا منيعًا حول الغشاء المخاطى، تمنع به دخول العوادى الميكروبية إلى الجسم، بالإضافة إلى توقف صفوف البكتيريا الضارة بالأمعاء، وغير البكتيريا.

كما ثبت أن هناك نوعًا من البروتين عجيب يسمى «لاكتوفيرين»Lactoferrin له ميل إلى عنصر الحديد فيلتحم به، وهو بصنيعه هذا يمنعه عن البكتيريا ويستبقيه كله للطفل ليستفيد به. . كما أن بلبن الأم أجسامًا أخرى مضادة تنتقل إلى الرضيع فتزيده منعة ضد النزلات المعوية والكوليرا والدوسنتاريا وغيرها من الأمراض.

* **الرضاعة الطبيعية فرصة ذهبية للطفل والأم معاً:**

أشارت بحوث علمية حديثة إلى أن ٤٠٪ من أطفال الرضاعة الصناعية يُصابون بتشويه فى عظام الفك، وتغيُّر فى النمو الطبيعى للأسنان، فى حين أن الإرضاع الطبيعى يقوى عضلات الشفتين، ويجعل لثة الطفل طبيعية.

كما أشارت تلك البحوث إلى أن أطفال الرضاعة الطبيعية قليلاً ما يصابون بالتهابات الأُذن الوسطى، فى حين يشيع هذا المرض بين أطفال الرضاعة الصناعية. فالطفل الراضع لثدى أمه حين رضاعته تكون رأسه أعلى من جسمه فيأخذ اللبن طريقه رأسًا إلى المعدة، ولا يُختزن شىء منه فى البلعوم الأفقى، ويحدث النقيض بالنسبة للطفل الذى يرضع بالزجاجة. . . فالراضع من الزجاجة يكون راقدًا تمامًا، مما يُسهل تجمع اللبن فى البلعوم الأفقى. .

أما بالنسبة لعلاقة الإرضاع بنمو المخ، فقد ثبت أن متوسط ذكاء أطفال

الرضاعة الصناعية يقل كثيراً عن أطفال رضاعة الثدي. أما بالنسبة للأم، فقد أكدت دراسات الباحثين في جامعة «كاليفورنيا» الأمريكية، أن إرضاع الأم لوليدها يعين كثيراً على تقويم ظهرها عقب الولادة، وفى إرضاعها لوليدها تقوية لعضلات جدار البطن، مما يفيد الأم فى استعادة لياقتها البدنية ورشاقتها، فضلاً عن أن الإرضاع الطبيعى يؤخر التبويض أثناء فترة الرضاعة، مما يؤخر الحمل طبيعيّا بلا ضرر ولا مجهود، مما يمكِّن المرأة ـ خلال ذلك ـ من العناية بنفسها، واستعادة صحتها بعد مجهود الحمل والولادة.. ومن ثمّ اعتبرت الرضاعة من ثدى الأم فرصة ذهبية للتخلص من مخزون الطاقة والشحم المتراكم أثناء الحمل، حيث إنه من المعروف أن وزن المرأة يزيد كثيراً أثناء حملها استعداداً لمهمة الإرضاع عقب الولادة، فإذا امتنعت الأم عن إرضاع طفلها تراكمت الطاقة المخزونة بجسمها فزادت بدانتها..، وفضلاً عن ذلك كله، فقد تبين أن إرضاع الأم لوليدها يمنحها إحساسًا فريدًا بالأمومة، وهو إحساس ممتع لا يدركه سوى الأمهات.

*** الاستروجين لمكافحة الاكتئاب:**

قام فريق من الباحثين البريطانيين بإجراء تجارب على ٦١ امرأة يشتكين من اكتئاب يُصيبهُنّ بعد الولادة، وذلك باستخدام لصوقات «الاستروجين»، وهى عبارة عن لصوقات جلدية تزود الأم بكميات من هرمون «الاستروجين» والتى تُعد آخر التطورات العلاجية فى هذا المجال، وذلك مع ٣٤ امرأة منهن، فى حين استخدموا مع الأمهات الأخريات لصوقات لا تحتوى على أية مادة.

فتبين للباحث أن النساء اللاتى تلقين الهرمون حققن تحسنًا أفضل وأسرع بكثير من الأُخريات.

ومن الجدير بالإشارة أن نسبة كبيرة من الأمهات كُنَّ يُعانين من الاستيقاظ مرات عديدة فى الليل لإرضاع أطفالهن، ويقضين ساعات طويلة خلال النهار فى الاهتمام بهم، مما يجعلهن يشعرن بالإرهاق الجسدى والنفسى، ولكن تتحسن حالة الكثيرات منهن بعد مرور أسبوعين على ولادة الطفل، فى حين يعانى ١٠٪ منهن من اكتئاب يمكن أن يصاحبهن لأشهر عديدة.. ويطلق على هذه الحالة اسم «اكتئاب ما بعد الولادة».

ولذا فإن العلاج المشار إليه يعد تطوراً مهماً جداً، وتعد هذه هى المرة الأولى التى يتم فيها اختبار مصداقية العلاج بالاستروجين لمكافحة الاكتئاب بشكل علمى مؤكد(*).

* المرأة الممتلئة أفضل!:

أجرى الدكتور «ديفندرا سينغ» الباحث بجامعة «تكساس» بالولايات المتحدة الأمريكية دراسات عديدة عن نظرة الناس إلى جسم المرأة بشتى أحجامه وأشكاله، وكانت النتائج تشير إلى أن الرجل يُفَضِّل المرأة ذات الخصر النحيف مع امتلاء الجزء الأسفل من الجسم.. وأن هذه النظرة تُعَدُّ أمرًا مستقرًا فى اللاوعى، ويعود إلى أن مثل هذا الجسم كان مثاليا للإنجاب فى المراحل الأولى من التاريخ الإنسانى، ولذا لم تأتِ هذه النظرة من فراغ لأن تفضيل الجسم الأنثوى ذى النسبة المنخفضة بين محيط الوسط ومحيط الردفين أمر يعود إلى العهود القديمة.

ويرى الدكتور «سينغ» أن هذه الدراسة تثبت أن وزن الجسم قد لا يكون بالأهمية التى تتصورها جهات تصميم الأزياء، وأن من الخطأ قياس الجمال على أساس النحافة والبدانة وحدهما، فشكل الجسم له أهمية كبيرة أيضًا.

ومن الناحية العلمية ثبت أن الخصر النحيف دليل على خصوبة المرأة، فى حين يرتبط امتلاء الوسط بارتفاع مستويات هرمون «الاستروجين» وانخفاض مستويات هرمون «التستوسترون»، وبالتالى يؤدى ضعف التوازن الهرمونى إلى انخفاض مستوى الخصوبة، وعلى ذلك تعانى النساء من صعوبات فى الوصول إلى الحمل والإنجاب إذا كانت نسبة محيط الخصر إلى محيط الردفين مرتفعة.

ويقول بعض العلماء: إن ارتفاع مستويات هرمون «التستوسترون» بشكل يؤدى إلى امتلاء الوسط لا يساعد على الأنجاب، ولكنه يدل على ارتفاع مستوى الرغبة.

وقد دلت نتائج الدراسات على أن النساء اللاتى لديهن مستويات عالية من

(*) مجلة الشروق فى عددها الصادر فى ٣/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

«التستوسترون» ينجبن أطفالاً ذكوراً بمعدلات أعلى قليلاً من النساء الأخريات.

وفى جامعة «ليفربول» تم حساب قياس ووزن ٨٤ امرأة حاملاً لمعرفة إنْ كان حجم الجسم يؤثر على جنس المولود أمْ لا.. فدلت النتائج على أن المرأة ذات الوسط الممتلىء، والنسبة الأعلى بين محيط الوسط ومحيط الردفين تنجب أطفالاً ذكوراً بمعدلات أعلى قليلاً.

ويقول بعض العلماء: إنه عندما يقل الغذاء فإن الفصائل الحيوانية بشكل عام تميل إلى إنجاب الإناث، وهكذا تبين أن عوامل توفر امدادات الغذاء ومعدلات الخصوبة والتحيز لإنجاب الذكور، قد أثّرت على مفاهيم الجمال فى نهاية القرن العشرين، فلم تكن المرأة ذات الخصر النحيف مثالاً للجمال باستمرار.

ولا تزال بعض المجتمعات تختلف مع هذه النظرة السائدة للجمال.. ولكن الأهم من ذلك كله أن الجسم الأنثوى يجب أنْ يحتوى على نسبة معينة من الدهن لإفراز البويضة، حيث إن المرأة الممتلئة تتمكن بسهولة من المحافظة على جنينها وإرضاعه، خاصة إذا كان هناك قحط أو مجاعة[1].

* هرمونات الحيض تحمى من العتَة[2]:

ذكرت دراسة حديثة أن النساء اللاتى يتناولن هرمونات أنثوية «الأستروجين» يتعرضن بدرجة أقل إلى خطر الإصابة بمرض العتَة، فقد أشارت هذه الدراسة التى نشرت فى مجلة «لانسيت» وأعدّها باحثون من الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن خطر إصابة النساء بالمرض يمكن أن ينخفض بنسبة أربعين فى المائة.

---

(١) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٢/٦/١٩٩٦م (بتصرف).

(٢) المعروف أن مرض العتَة يصيب ١٥٪ من النساء ممن تجاوزن الستين، ونصفهن ممن تجاوزن الثمانين من العمر. ويبدأ المرض بفقدان الذاكرة، ويستمر إلى أن يصل إلى درجة الخبل التام والموت.. ويلاحظ أن أسبابه لا تعود بالضرورة إلى العمر، فقد ينتج عن إصابة الرأس بأضرار، أو غير ذلك من أسباب.

وعلى الرغم من اكتشاف عدد من عوامل الإصابة بهذا المرض فلم يتمكن العلماء حتى الآن من العثور على علاج له.. غير أن الأبحاث الأمريكية أشارت - مؤخرًا - إلى أنه بإمكان النساء تخفيض خطر الإصابة بمرض العَته باستخدام عقار H.R.T.، أو هرمونات المرأة المعروفة بـ «الاستروجين».

هذا، وقد أُجريت دراسة تناولت عينة كبيرة بلغت ١١٠٠ امرأة، وتَابَعَتْهُنَّ لعدد من السنوات بعد بلوغ سن اليأس.. منهن ثلاث وعشرون امرأة كن يتناولن «الاستروجين» في وقت البدء بالدراسة، لم تصب أي منهم بمرض العَتَه.. أمّا اللواتي بدأن يتعاطين «الاستروجين» في وقتٍ لاحقٍ للدراسة ولم يصبن بالمرض فقد تأخر موعد إصابتهن به.

ومن ثمّ فقد ثبت أن هرمون «الاستروجين» يستطيع أن يُبَطِّئَ حركة موت خلايا الدماغ، ويمكنه أيضًا تقوية خلايا الدماغ التي يصيبها المرض بدرجة أشد، مثل خلايا الأعصاب.

ويرى الدكتور «ديكلان مورفي» الباحث بمعهد العلاج النفسي لأمراض العَتَه» في لندن.. أن الفوائد لا تقتصر فقط على النساء، فهناك مؤشرات مهمة بالنسبة إلى الرجال، حيث إن منشطات الجنس للذكور تقلل من آثار التقدم في العمر.. كما أن منشطات الجنس للذكور يتحول معظمها في الدماغ إلى منشطات جنس أنثوية، وهكذا تتحول الهرمونات التي تصدرها الخصية في الدماغ إلى هرمونات أنثوية هي هرمونات «الاستروجين».

وعلى الرغم من النتائج المشجعة فإن الدراسة لا تنصح باستخدام هرمون «الاستروجين» للوقاية من مرض العته، مالم يكن تناوله لأسباب أخرى(*).

* إزالة أورام الثدى بدون استئصاله:

تمكن فريق من الجراحين بمستشفى الزقازيق بمحافظة الشرقية من إجراء جراحة جديدة لعلاج أورام الثدى دون استئصاله.. وفي هذا الصدد يصرح الأستاذ الدكتور وجيه الكاشف استشاري الجراحة العامة، ومبتكر الجراحة الجديدة، أن فكرة إجرائها تعتمد على إفراغ محتوى الثدى من الورم عن طريق

(*) مجلة المشاهد التي تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية - عدد ١٣/ ١٠/ ١٩٩٦م (بتصرف).

إزالة الخلايا المصابة والخلايا السليمة معًا دون بتر الثدى من الورم، أو التخلص من الغطاء الجلدى له باعتباره أحد الأعضاء المهمة لأنوثة المرأة وحالتها النفسية والاجتماعية.. ثم يتم ملء فراغ الثدى فى نفس وقت إجراء العلمية بجزء من العضلة البطنية وكمية من دهون البطن وهى مغذاة بمجموعة من الأوردة والأوعية الدموية، ويتم ذلك عن طريق شق فتحة تبدأ من أسفل الإبط وتمتد أسفل الثدى المصاب بالورم، حيث يتم إفراغ كل محتوياته منها ثم مد الجرح إلى الجهة العكسية إلى الثدى المصاب أسفل البطن للحصول على جزء من العضلة البطنية المغذاة ونقلها إلى داخل تجويف الثدى المستأصل، وإعادة بنائه مرة أخرى مع استمرار العلاج الكيماوى لفترة معينة توضع خلالها المريضة تحت الملاحظة.

هذا، وقد نجح الدكتور «الكاشف» خلال هذه الجراحة - التى أجريت على ١٨ سيدة، ونشرت نتائجها مؤخرًا فى أحد المؤتمرات الدولية للجـراحة بالقاهرة - أن يحقق نسبة نجاح بلغت ١٠٠٪ دون رجوع حالات الورم، مع احتفاظ السيدة بكامل الثدى كما كان.

ويذكر الدكتور «الكاشف» أن العملية تحقق هدفًا حيويًا آخر، وهو أن هذه العملية تُعَدُّ عملية تجميل لبطن السيدة فى الوقت ذاته عن طريق تخليصها من كمية الدهون الزائدة، فضلاً عن أنها ساعدت المصابات بالأورام على الاستمرار فى حياتهن الاجتماعية بصورة طبيعية تمامًا.

وجدير بالإشارة أن الجراح المصرى قد تلقى خطاب شكر وتقدير من الجمعية البريطانية للجراحين على فكرة هذه الجراحة الجديدة عندما تقدم بها إلى الجمعية(*).

* العفة حزام أمان ضد سرطان عنق الرحم:

أكدت دراسة حديثة نشرها المعهد الوطنى للسرطان فى الولايات المتحدة الأمريكية - ونقلتها وكالة الأنباء الفرنسية - أن الزِّنَى يتسبب فى تعرض من تمارسنه من النساء لمخاطر الإصابة بسرطان عنق الرحم.

(*) مجلة نصف الدنيا الصادرة فى ١٩/٩/١٩٩٥م (بتصرف).

وقد أكد الدكتور «كيرتى شاه» الأستاذ بكلية الطب بجامعة «جون هوبكنز» فى ولاية «ميرلاند» الأمريكية، أن الرجال يشكلون العوامل الناقلة لنوع من الفيروسات يدعى «H.P.V. اتش . بى . فى»، حيث يتعرض الرجال الذين يمارسون الزنى أكثر من غيرهم للإصابة بهذا الفيروس الذى يصيب الشخص من جرّاء اتصال غير شرعى، ومن ثمّ ينتقل منه إلى زوجته.

وأشارت الدراسة أن انتشار هذا المرض يتضاعف عندما تقوم المرأة بإقامة علاقات جنسية متعددة مع آخرين . .

كما أشارت الدراسة إلى أن فيروس «اتش . بى . فى» يظهر فى عدة أشكال وصور، تبلغ ٧٥ شكلاً.

هذا، وقد أكدت الأبحاث أن النساء غير العفيفات يُصَبْنَ بسرطان عنق الرحم بنسبة أربع مرات أكثر من غيرهن، حيث لُوحظ وجود أنواع من الفيروسات مصاحبة لهذا النوع من الورم، أهمها «فيروس الهربس» الذى ينتقل عادة عن طريق الزنى.

وينقله الزوج ذو العلاقات المشبوهة من المومسات إلى نفسه أولا، ثم إلى زوجته مما يعرضها إلى الإصابة به وبمضاعفاته، والتى يُعَد سرطان عنق الرحم جزءًا منها . .

وأبرزت الدراسة مدى أهمية عادة الختان للذكور التى يحض عليها الإسلام، حيث تحمى الذكور من تأثير السائل الذى يتجمع تحت جلد القلفة، والذى قد يسبب السرطان للرجال - وهو نادر الحدوث فى مجتمعاتنا الإسلامية - وفى الوقت ذاته فإنه يقى الزوجات من سرطان عنق الرحم.

* مسحة عنق الرحم أمر ضرورى(*) :

تشير الاكتشافات الحديثة إلى أن نشوء الخلايا الشاذة فى الرحم يرتبط بعدوى فيروس الورم الحليمى البشرى (H.P.V.) الذى يسبب الثؤلول فى الأعضاء التناسلية، وينتقل هذا الفيروس جنسيّا، لذلك نادرًا ما ينشأ سرطان عنق الرحم عند العذارى.

(*) يتضمن هذا الاختبار أخذ عينة من المادة المخاطية والخلايا من منطقة محددة داخل عنق الرحم الإسفنجى فى أعلى المهبل . . . وتحتوى المادة المخاطية على خلايا أنسجة شقت طريقها إلى سطح العنق . . . وتُمسح المادة على شريحة زجاجية مجهرية، وترسل إلى المعمل . وهناك تُفحص تحت المجهر بغية التحقق من وجود خلايا سرطانية أو خلايا شاذة تنذر بسرطان مستقبلى محتمل.

ومن المعرضات للإصابة بهذا المرض النساء فوق سن الخامسة والثلاثين، اللواتى لم يخضعن لاختبار مسحة عنق الرحم، والشابات اللاتى يقابلن أكثر من شريك، والنساء اللاتى بدأن الجماع أو الحمل خلال مرحلة البلوغ التى تحدث فيها التبدلات الهرمونية المصحوبة بتغيرات سريعة فى الخلايا، يكون فيها عنق الرحم شديد الحساسية، ومن ثمّ التعرض لالتقاط العدوى.

والمدخنات المفرطات يُشكلن المجموعة الرابعة المعرضة لهذا المرض.. وفى هذا الصدد يقول رئيس وحدة المنظار المهبلى بالمستشفى الملكى بلندن: «**يتمتع الرحم بجهاز مناعة من خلايا دقيقة تطلق الإنذار لمهاجمة أجسام متطفلة، مثل فيروس"H.P.V." وتتعطل خلايا الإنذار لدى كثير من المدخنات تحت تأثير سموم الدخان فى مخاط عنق الرحم**».

ولذلك كله فإن إجراء اختبار مسحة عنق الرحم بانتظام يمنع حوادث الوفاة بسرطان عنق الرحم، وخصوصًا بعد التحديث فى طريقة تحليل الشرائح المجهرية آليّا، والتى تُمكِّنَ المختصين من تحديد الخلايا التى ستصبح شاذة فيما بعد، ومن ثَمَّ وضع خطة للعلاج والوقاية فى آن واحد، ولا سيما أن سرطان عنق الرحم هو السرطان الوحيد الذى يمكن تحديده والشفاء منه بالعلاج المبكر(*).

هذا وقد تبين أن الفحص المجهرى للمسحة يتحرى أى تغيرات فى الخلايا قد تؤدى إلى سرطان عنق الرحم إذا لم تعالج، وهو بالتالى يتيح التدخل المبكر لإيقاف استشراء المرض وانتشاره.

وتشير الدراسات الحديثة أن نسبة الإصابة بسرطان عنق الرحم لدى النساء اللاتى يُجرين فحوصًا مجهرية للمسحة كل ثلاث سنوات هى ٣,٩ مرات أكثر منها لدى اللاتى يجرين هذا الفحص كل سنة أو سنتين... أما اللاتى يمكثن عشر سنوات أو أكثر بين الفحص والآخر فيزادد خطر إصابتهن بهذا السرطان ١٢,٣ ضعفًا.

(*) مجلة المختار «ريدرز دايجست» - عدد نوفمبر ١٩٩٠م (بتصرف).

ولذا تنصح تلك الدراسات بضرورة الفحص المجهرى للمسحة دوريًا فى فترات متقاربة وقاية من الإصابة بسرطان الرحم(*).

* الشعر الزائد فى جسم المرأة:

أثبتت دراسة علمية حديثة أن حالات نمو الشعر الزائد لدى المرأة بشكل ملحوظ يرجع لعدة أسباب، منها خضوع البصيلة الشعرية لتأثيرات الهرمونات الذكرية التى تعرف باسم «الأندروجينات» التى من أكثرها تأثيرًا هرمون «التستوسترون». . ويزداد نمو الشعر عندما يرتفع مستوى «التستوسترون» أو مكونات «الأندروجينات» الأخرى بالدم نتيجة فرط إنتاجها أو زيادة مفعولها بالبصيلة نفسها.

كما ثبت أن الغدة الكظرية لها دور فسيولوجى أساسى، حيث تفرز العديد من الهرمونات المهمة، وقد يحدث اضطراب فيها يؤدى إلى ارتفاع نسبة الهرمونات الذكرية التى تفرزها، كأن يكون هناك خلل فى الخمائر يؤدى إلى هذه الظاهرة.

وثبت أيضًا أن المبيضين الموجودين أسفل البطن ويقومان بتركيب الهرمونات الأنثوية، قد يتعرضان لاضطرابات ينجم عنها نمو الشعر الزائد بالجسم، وأهم هذه الاضطرابات وأكثرها شيوعًا، وهو ما يعرف بـ «تكيُّس المبيض» Poly cysticovrisy، بالإضافة إلى الشعر الزائد، واضطرابات فى الدورة الشهرية، وزيادة الوزن.

وهناك بعض الاضطرابات فى الغدد الأخرى، مثل فرط إفراز الغدة النخامية للهرمون المدر للحليب، وذلك فضلاً عن أسباب وراثية، حيث قد ثبت أن النساء فى بعض العائلات أكثر عُرضة لنمو الشعر الزائد فى أجسادهن عن عائلات أخرى، فقد ترث البنت عن أمها هذه السمة، وسبب ذلك أن هؤلاء النساء يُولَدْنَ ولديهن اضطراب فى بعض الخمائر المسئولة عن وظيفة الهرمونات

(*) وكالة أنباء «أسوشيتيد برس» ونشرتها مجلة المختار عدد أكتوبر ١٩٩٠م (بتصرف).

الذكرية وتأثيرها على البصيلة الشعرية، وبالتالى يكنً أكثر استعدادًا لظهور الشعر الزائد.

وأشارت الدراسة كذلك إلى تأثير استعمال بعض العقاقير الطبية بإسراف، فتناول «الكورتيزون» أو موانع الحمل التى تحوى على هرمونى «الاستروجين» و«البروجسترون» دون الأخذ فى الاعتبار بالوضع الفسيولوجى لكل امرأة، بحيث يكون الاختيار مناسبًا والمراقبة والمتابعة بشكل دورى. ولذا كان العلاج على حسب كل حالة، وفى هذا الصدد تنصح الدراسة بالابتعاد عن استخدام آلة الحلاقة أو بعض المراهم المزيلة للشعر، التى قد تزيد الحالة سوءًا، فضلا عن الحذر عند استعمال الأدوية الهرمونية، وخاصة «الكورتيزون» وموانع الحمل الهرمونية، والابتعاد عن الأدوية التجارية التى تروجها الإعلانات، وبعد ذلك كله يكون التشخيص الدقيق لنوعية الحالة، للوقوف على الخلل الهرمونى المؤدى لهذه الظاهرة، ومن ثمّ يكون العلاج الصحيح.

* الريجيم فى قفص الاتهام(*):

مجموعة بحث سويسرية من جامعة «بازل» أكدت أخيرًا فى أحدث دراسة لها أن «الريجيم» أصبح من متطلبات الحياة العصرية، وأنه لم يعد كما كان فى بعض الأحيان وفى بعض المجتمعات نوعًا من الرفاهية، وذلك بعد أن ثبت أن أكثر من ٨٥٪ من شعوب وسكان العالم يمارسون الريجيم بأشكال مختلفة، بدءًا من الاكتفاء بقدر قليل من الطعام فى وجبة واحدة، أو على مدار يوم واحد، تجنبًا للتخمة أو للإرهاق، وهو ما يمارسه كثيرون بشكل شائع.. ونهايةً بالريجيم الدائم، الذى يستمر طوال العمر، كما فى حالة الذين يتخلصون من وجبة العشاء بشكل دائم ومرورًا بالريجيم المعروف، وهو خفض السعرات

(*) سبق أن تناولنا «الريجيم» فى جزئية محدودة فى الجزء الثالث من كتابنا «ثبت علميًا» نستتبعه هنا بهذه الدراسة.

الحرارية التى يتناولها الإنسان لأسابيع أو لشهور محدودة، لحين التخلص من كمّ معين من الوزن الزائد، ثم العودة للنظام الغذائى العادى.

هذه الحقيقة المؤكدة التى تعكس أهمية ومدى انتشار فكرة الريجيم بين كل الأعمار والجنسيات ذهبت بالباحثين السويسريين لأبعد من ذلك، وجعلتهم يفكرون فى دراستهم فى أحوال الإنسان أثناء الريجيم، وذلك من خلال أبحاث تمت على عدة آلاف من الأشخاص الذين يمارسونه.

وكانت النتائج تدعو للشفقة، إذْ ثبت أن أغلبهم يتعرضون لمشاكل عصبية عنيفة، تبدأ من الانفعالية الشديدة وحتى الهستيريا الحادة والانهيار الكامل، وعلي الرغم من ذلك يضطرون للاستمرار لأسباب مختلفة من الأرق والتوتر والشك فى كثير من الأحيان، فضلاً عن حالات اضطرابات عضوية.

وتناول الباحثون السويسريون فى دراستهم المعاناة الزوجية من «الريجيم»، فذهبوا إلى أن أكثر المشاكل شيوعًا هى حالات جفاف الفم وتغير رائحته، وهى مشكلة تؤرق الطرف الآخر الذى لا يمارس «الريجيم»، أو الطرفين معًا أحيانًا، كما أن حدة «الريجيم» قد تقلل من رغبة الرجل الجنسية لفترة قد تستمر عدة أسابيع أو شهور حتى بعد الانتهاء منه.

أما بالنسبة للمرأة فإن الأمر يختلف تمامًا، إذ تتراوح معاناتها، ما بين شدة العاطفة إلى البرود، حسب طبيعة شخصيتها وأهمية الطعام بالنسبة لها، فضلاً عن العصبية الزائدة التى كانت سببًا فى ١٤٪ من حالات الطلاق.

ولذا دعا الباحثون السويسريون فى دراستهم إلى ضرورة توعية الذين يمارسون الريجيم بكل أعراضه الجانبية وتأثيراته النفسية والعصبية(*).

* ريجيم رائحة الفواكه!:

أحدث الدراسات الطبية أكدت أن «ريجيم» روائح الفواكه هو الأفضل لإنقاص الوزن، وأن رائحة بعض الفواكه تقضى تمامًا على الإحساس بالجوع وبالتالى تساعد أصحاب الوزن الثقيل على التخلص من بضعة كيلو جرامات خلال أيام معدودة!

(*) من دراسة منشورة بمجلة «كل الناس» فى عددها الصادر فى ٢٤/٤/١٩٩٦م (بتصرف).

وتنصح الدراسة كل من ينتمون لحزب «أشجار الجميز» عندما يهاجمهم الإحساس بالجوع بالإسراع فوراً إلى الثلاجة، وشم رائحة الموز أو الخوخ أو التفاح، وذلك بعد أن أكدت الأبحاث أن رائحة هذه الفواكه الثلاثة على وجه التحديد لديها القدرة الفورية على نزع الإحساس بالجوع داخلنا، والانصراف عن الأكل.

*** جمال المرأة:**

أثبتت الدراسات النفسية الحديثة أن جمال المرأة يُشعرها بالنفوذ والعظمة، فسريعًا ما تحتل المراكز المرموقة، أو على الأقل تجد فرصة للعمل بسرعة، فضلا عن أنها تكون محور اهتمام أشخاص ورجال كثيرين.. غير أنها على الجانب الآخر تشعر بعدم الأمان، فلقد أثبتت الدراسات أن المرأة الجميلة بشكل لافت للانتباه غالبًا ما تكون شخصية تعانى من القلق وحالة من الخوف والحرص على جمالها من الاضمحلال والزوال.

*** الزواج والحمل يزيدان من جمال المرأة:**

أكدت التقارير العلمية أن موانع الحمل التى تعددت وسائلها هى إفسادٌ للعمليات الحيوية بجسم المرأة، حيث تبين أن هرمونات الحمل والولادة وهرمونات الرضاعة عندما تقوم بوظائفها بصورة طبيعية تزيد من أنوثة المرأة وخصوبتها مع الأيام.. فى حين تؤدى هرمونات منع الحمل إلى اضطرابات فى جسم المرأة كله. فيفسد النظام الهرمونى به، وبالتالى يؤدى إلى بعض الأعراض المرضية كارتفاع ضغط الدم، وتصلب الشرايين أو التعرض للإصابة بسرطان الثدى، وسرطان الرحم.. ولهذا فقد قررت دول عديدة حظر استخدام هذه الموانع لخطورتها، فى حين أن غالبية دول العالم الثالث ـ للأسف ـ ما زلت تروج لها، بل يقوم إعلامها الرسمى بدور رئيسى فى ذلك(*).

وتشير تلك التقارير أن هناك حالات مرضية تتطلب منع الحمل، مثل:

(*) صحيفة «المسلمون» الصادرة فى ٣١/٧/١٩٩٢م (بتصرف).

أمراض القلب والسرطان والسل الرئوى وغيرها من أمراض مستعصية، أو حالات يرى الطبيب المختص أخطارًا تحيط بالأم وحياتها أثناء الحمل أو الولادة. . والتى تدعونا لتطبيق القاعدة الشرعية «لا ضَرَرَ ولا ضِرارَ»[1].

*** سرطان الثدى[2]:**

من الأبحاث التى قام بها العلماء والباحثون تبين أن الوراثة قد يكون لها دور فى الإصابة بسرطان الثدى[3]، حيث أثبتت أن هناك عائلات بأكملها تعرضت فيها الجدة والأم والحفيدة للإصابة بهذا المرض الخبيث.

وأثبتت البحوث وجود فيروس معين يدعى "Rilonucleic acid" فى لبن الأمهات الصغيرات اللواتى ينحدرن من عائلات لها تاريخ مرضى بالنسبة لسرطان الثدى.

وثبت أيضًا أن ٤٠٪ من نساء «البارسى[4] Parsees» يوجد فى ألبانهن نفس هذا الفيروس، حيث إنهن لا يتزوجن إلا من أقاربهن. ومن الإحصائيات تبين أن نسبة إصابة نساء «البارسى» بسرطان الثدى تبلغ ثلاثة أضعاف النسبة العادية بالنسبة للنساء فى الهند عمومًا.

ويذكر العلماء الباحثون أن هذه التقارير تدل على أن عامل الوراثة له دور كبير وفعّال بالنسبة للإصابة بهذا المرض، وذلك بجانب العوامل الأخرى، مثل عامل السن، حيث لُوحظ مثلا أن أغلب حالات الإصابة بالمرض تكون بين النساء اللواتى تعدين سن الأربعين، فى حين لا تزيد نسبة المصابات بهذا المرض ـ ممن تقل أعمارهن عن الأربعين ـ على ١٧٪ من عدد المصابات به ككل.

كما ثبت أن هناك شواهد عديدة تدل على أن المرأة التى تقوم بإرضاع

---

(١) المرجع السابق

(٢) سرطان الثدى هو من أكثر أنواع السرطان انتشارًا بين النساء. وتدل الإحصائيات على أن هناك احتمالاً لإصابة واحدة من بين كل ٩٥ سيدة بهذا المرض!

(٣) سبق أن تطرقنا فى الجزء الثانى من كتابنا «ثبت علميًا» إلى بعض الجزئيات عن مرض السرطان، نستتبعه هنا بجوانب أخرى ليكتمل الإطار لمعالجتنا لهذا الموضوع.

(٤) هن من سلالة اللاجئين الفرس فى الهند.

أطفالها من ثدييها هى التى تنجو غالبًا من الإصابة بسرطان الثدى.. وأن من أسباب انتشار هذا المرض مؤخرًا: الزيادة فى إقلاع النساء فى السنوات القليلة الماضية عن إرضاع أطفالهن بأنفسهن.

هذا، وقد توصل الباحثون فى كلية الطب بجامعة «ساوث كاليفورنيا» بلوس أنجلوس.. إلى أن الانتظام فى ممارسة التمرينات الرياضية يقلل من احتمالات الإصابة بسرطان الثدى بمقدار النصف.

ويرجع العلماء ذلك إلى أن التمرينات تقلل مستوى «الاستروجين» فى الجسم، وخاصة أن زيادة نسبة هذا الهرمون فى الجسم تساعد على انتشار الخلايا الخبيثة.

وجدير بالذكر أن نسبة الإصابة بسرطان الثدى فى دول العالم الثالث آخذ فى التزايد - للأسف الشديد - فى حين أن الإصابة بالسرطان كانت فيما مضى تُعَدُّ نادرة فى العالم العربى.

وقد أثبت الطب الحديث أن الأمل الوحيد للمصابة بهذا المرض هو الاكتشاف والعلاج المبكر لهذا المرض، حيث يكون العلاج فى مراحل الإصابة الأولى محدودًا ولا يؤثر على شكل المريضة أو نفسيتها، مع ضمان نسبة عالية من الشفاء.

وعلى الرغم من أن الأمل الوحيد للشفاء من سرطان الثدى هو الاكتشاف المبكر للمرض وأن إجراء جراحة لاستئصال الورم لا تؤثر إطلاقًا على شكل الثدى، ولا تترك أية آثار لندوب أو جروح، فإن كثيرًا من النساء - خاصة المتعلمات بعض الشيء - يحجمن عن زيارة الطبيب فى حالة اكتشاف أىِّ ورم بالثدى، خوفًا من استئصال الثدى بأكمله، وتكون النتيجة أنهن لا يذهبن للطبيب إلا بعد انتشار المرض ووصوله إلى مرحلة متأخرة، يكون الحل الوحيد هو استئصال الثدى.

ويُعَدُّ الفحص الذاتى واحدًا من أهم وأدق طرق الاكتشاف المبكر للمرض وتستطيع المرأة أن تقوم به بنفسها بشكل دورى بهدف اكتشاف أية أورام أو

كتل فى الثدى أو أية تغيُّرات أخرى، وبذلك تحقق لنفسها فُرصَ الاكتشاف المبكر فى حالة الإصابة بهذا المرض، ومن ثمّ تضمن فرصًا عالية للشفاء منه.

ويتم عمل هذا الفحص على ثلاث خطوات رئيسية هى:

أولا: أثناء الاستحمام:

ويتم هذا الفحص باستخدام ثلاث أصابع من اليد، هى البنصر والوسطى والسبابة وباستخدام باطن هذه الأصابع تقوم بفحص الثدى بحركة دائرية فى اتجاه عقارب الساعة، وأثناء إجراء هذا الفحص يتم استعمال اليد اليمنى لفحص الثدى الأيسر والعكس، كما يتم رفع الذراع الأخرى إلى أعلى لفحص المنطقة الموجودة تحت الإبط.

وتجدر الإشارة إلى أن القيام بفحص الثدى أثناء الاستحمام يساعد على سهولة حركة الأصابع وسهولة الفحص.

ثانيا: أثناء النظر فى المرآة:

وفى هذا الفحص تقوم المرأة برفع ذراعيها إلى أعلى فوق مستوى الرأس، ثم تنظر إلى شكل واستدارة الثدى، وتتأكد من عدم ملاحظة أى تغيُّر فى الثدى، مثل: وجود انتفاخ، أو تجويف فى الجلد، أو تغيُّر فى شكل الحلمة.

أمَّا الخطوة الثانية من هذا الفحص فتكون بوضع اليدين في الخصر والضغط بهما بخفة إلى أسفل حتى تنقبض عضلات الصدر فى الجهتين، وملاحظة شكل وحجم الثدى، والتأكد من عدم وجود أية تغيُّرات غير طبيعية.

ثالثا: أثناء الاستلقاء على الظهر:

حيث يتم وضع وسادة تحت الكتف اليمنى مع وضع اليد خلف الرأس، يتم بعدها الضغط بأصابع اليد اليسرى بخفة وبحركة دائرية على أنسجة الثدى الأيمن من الخارج للداخل وصولاً إلى الحلمة.

ويُعاد نفس الفحص بالنسبة للثدى الأيسر باستخدام أصابع اليد اليمنى، مع وضع الوسادة تحت الكتف اليسرى.

* سرطان الثدى والعلاج بالتدليك(*):

أثبتت الأبحاث الحديثة أن تدليك حلمة الثدى لمدة دقيقتين أو ثلاث دقائق مرتين أسبوعيًا يُساعد على الوقاية من سرطان الثدى، ويصرح الدكتور «تيم موريل» الأستاذ بجامعة «أديليد» الأسترالية.. أن التدليك يؤدى إلى إفراز هرمون «الأوكستيوسين»، وهو نفس الهرمون الذى يُفرزه الثدى أثناء الرضاعة الطبيعية، والذى يقى من الإصابة بسرطان الثدى.

أما عن كيفية اكتشاف المرأة الأورام مبكرًا، فقد نصحت الأبحاث العلمية باتباع الكشف الدورى، بالإضافة إلى الكشف الذاتى أثناء الاستحمام وجلد الثدى مبلل، لكى تطمئن بنفسها حيث إن الماء والصابون يساعدان على دقة الكشف، ولا سيما بعد الدورة الشهرية، وهو أسلوب ينبغى اتباعه، وعلى الأخص بالنسبة للمرأة التى تتمتع بثدى كبير.

كما ينبغى المواظبة على هذه العادة بوجه عام لجميع النساء، حتى لا تُفَاجأ أى امرأة بوجود أية أورام خبيثة مستقبلاً.

* قرص أسبرين يمنع سرطان الثدى!:

أكدت دراسة جديدة أجرتها كلية طب جامعة «أوهايو» الأمريكية على عينة من النساء عددها ٢٥٠٤ سيدة، أن قرص أسبرين واحد يوميًا يمنع إصابة المرأة بسرطان الثدى.. وتذكر الدراسة أن المرأة التى تتناول على الأقل قرص أسبرين واحد يوميًا تقل نسبة الإصابة لديها بسرطان الثدى بنسبة ٤٠٪، فى حين أن اللاتى يتناولن قرص أسبرين يومًا بعد يوم تقل لديهم فرصة الإصابة بنسبة الثلث.

* الإجهاض يقوى احتمال الإصابة بسرطان الثدى!:

ذكر الباحثون الأمريكيون فى إحدى دراساتهم العلمية أنهم قد عثروا على أدلة جديدة قوية بأن الإجهاض يمكن أن يزيد بصورة ملحوظة من خطر إصابة المرأة بسرطان الثدى فى سن متقدمة بنسبة الثلث تقريبًا.. وقد شملت هذه

(*) مجلة كل الناس ـ عدد ٢٨/٩/١٩٩٤م.

الدراسة ما تم الحصول عليه من معلومات عن سرطان الثدى، بما فى ذلك نتائج الدراسة الأولى التى أجريت فى اليابان عام ١٩٥٧م.

ومن الثابت علميًا أن المرأة التى لا تحمل ولاتلد قبل سن الخامسة والثلاثين يتضاعف لديها احتمال الإصابة بسرطان الثدى..

هذا، ويعتقد أن تأثير الإجهاض يعود إلى الازدياد السريع فى هورمونات الأنوثة التى تتفاعل فى الجسم خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وهى الفترة التى تقع فيها معظم عمليات الإجهاض.

ويؤكد الباحثون أن على الأطباء تعريف النساء الحوامل بالأخطار المحتملة قبل الموافقة على إجراء عملية الإجهاض(*).

وقد قام الباحثون فى مركز «فريد هوتشينسون للسرطان» بالولايات المتحدة مؤخرًا بدراسة شملت ٨٤٥ سيدة مصابة بسرطان الثدى، و ٩٦١ سيدة سليمة... وتمت المقارنة بين المجموعتين بعد أن أجريت معهن لقاءات مطولة.. وجاءت النتائج تشير إلى أن السيدات اللاتى أجرين عمليات إجهاض تزيد عندهن فرصة الإصابة بسرطان الثدى على السيدات اللاتى لم يجرين هذه العملية بنسبة ٥٠٪.

وتقول الدكتورة «جانيت دالينج» التى ترأست فريق البحث: إن السيدات المعَرَّضات للخطر أكثرهن اللاتى تتراوح أعمارهن بين ١٨ عامًا و ٣٠ عامًا، ويكُنَّ قد أجْرَيْنَ عملية الإجهاض، وهن فى الأسبوع التاسع أو العاشر من الحمل.

وأشارت الأبحاث إلى أن النساء اللاتى يُعانين من ولادات مبكرة، أوحمل متعثر نجم عنه حدوث إجهاض ـ أى اللاتى لم يجرين إجهاضًا متعمدًا ـ لا يعانين من هذا الخطر.

وأشارت دراسة حديثة إلى أن الأمهات صغيرات السن أقل تعرضًا للإصابة

(*) مجلة المشاهد التى تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية ـ فى عددها الصادر فى ٢/١١/١٩٩٦م (بتصرف).

بسرطان الثدى من الأمهات اللاتى ينجبن وهن فى سن متقدمة، وكذلك تكون السيدات اللاتى لم ينجبن قط أكثر تعرضًا للإصابة من السيدات المنجبات.

وقد ثبت علميًا أن تركيب الثدى يتأثر بالتغُّيرات الهرمونية المصاحبة للحمل، وأن الحمل يخفض مخاطر الإصابة بسرطان الثدى بنسبة كبيرة، غير أن السيدة الحامل لو كانت حاملاً للمرة الأولى، لو أقدمت على إجهاض هذا الحمل الأول فإنها تحرم نفسها من هذه الميزة، أىْ ميزة أنَّ الحمل يقلل من الإصابة بسرطان الثدى[١].

وأكدت دراسة أمريكية أن الإجهاض المتعمد يترك ملايين الخلايا فى حالة غير مكتملة وغير ناضجة.. بل والأكثر من ذلك أن مجموعة من الأطباء الأمريكين قد توصلوا فى عام ١٩٩١م إلى أن الإجهاض المتعمد يمكن أن يؤدى إلى أنواع من السرطان أكثر خطورة من سرطان الثدى.

وأثبت هؤلاء الأطباء أن جين "ITN2" وهو الجين الذى يسبب سرطان الثدى[٢]، يكون موجودًا بكثرة فى صدور السيدات اللاتى أجرين عمليات إجهاض للحمل الأول[٣].

* نبات يبشر بالشفاء من سرطان الثدى!

لاحظ فريق من العلماء بعض القردة - فى أحد أقاليم تنزانيا - قد درجت على تناول نبات معين اسمه «اسبلين Aspilin »، وينتمى إلى أسرة «دوار القمر أو الشمس» كما يُصطلح على تسميته علماء النبات.

وقد استرعى انتباههم أن هذه القردة تلتهم أوراق ذلك النبات وهى مقطبة الجبين وكأنها مُكْرَهَة على تناوله وذلك بعد سعيها الحثيث للعثور عليه،

(١) دراسة نُشرت فى المجلة الأمريكية لعلم الأمراض عام ١٩٨٠م.

(٢) من المعروف علميًا أن خلايا الثدى تكون هى الأكثر تعرضًا - من بين بقية خلايا الجسم - للإصابة بالسرطان بسبب سرعة دورة النضج فيها.

(٣) المرجع السابق.

وكانت تقطع المسافات الطويلة للوصول إليه. . فما كان من فريق العلماء إلا أن أسرعوا وأخضعوا أوراق هذا النبات لشتى الفحوص والتحاليل، حتى تبين لهم أن هذا النبات يحتوى على نسبة عالية من مادة فعالة هى [Thiarubrine-A] . . وهى مادة عبارة عن زيت أحمر اللون، وتتميز بكونها لا تسمح لأى طفيليات أو فطريات أو فيروسات أن تعيش فيها.

وتوالت أبحاث العلماء وتجاربهم حتى تبين لهم أن أوراق «الاسبيلين» تتميز أيضًا بفاعلية علاجية تضمن القضاء على خلايا الأورام السرطانية الصلبة[١]. . . مما يبشر بالشفاء من شتى الأورام السرطانية الصلبة التى طالما فتكت بحياة الإنسان، ومن ذلك أورام الثدى، بعيدًا عن الجراحة التى طالما شوهت جمال النساء وأفزعتهن، حيث يكتفى بالتداوى بالمستحضر الذى ستنتجه مصانع الصيدلة الحديثة عمّا قريب.

ولا عجب، فقد عرف العلماء منذ زمن أن الحيوانات تعرف الكثير عن النباتات الطبية العلاجية[٢] التى لا يعرفها الإنسان الواعى المتحضر، والتى ازدادت حاجته إليها فى أواخر هذا القرن العشرين.

*** النشا سبب لسرطان الثدى!:**

أشارت دراسة علمية نُشرت مؤخرًا فى مجلة «العلم» إلى أن التغذية تؤثر فعلاً فى إمكان الإصابة بسرطان الثدى. إلا أن تلك الدراسة لم توجه أصبع الاتهام إلى الدهون باعتبارها السبب الرئيسى، حيث قد سبق أن أشارت دراسات أُجريت خلال السنوات العشر الماضية إلى وجود علاقة بين تناول كميات كبيرة من الدهن الحيوانى فى الأغذية وتطور سرطان الثدى.

---

(١) نقول «الصلبة» لأن المادة العلاجية السالفة الذكر لم يثبت تأثيرها فى معالجة «اللوكيميا» وما إليها من أورام سرطانية غير صلبة.

(٢) ونتساءل هنا: ما دام الأمر كذلك فلم لا يركز العلماء على تلك النباتات الطبية ويعملون على اكتشافها، لا بالمصادفة، وإنما بتعقب الحيوانات المريضة والمعتلة على نحو ثابت منتظم، وهى تبحث فى الأحراج والغابات عن العلاج المناسب للعلة المعنية، حتى إذا اهتدى إليه الحيوان، أفاد منه الإنسان، فانشغل العلماء بتحليله وفحص عناصره الفعالة التى تفيد فى صناعة العقاقير الناجمة منه.

ولكن هذه الدراسة أوضحت أن الكربوهيدرات[1] ـ وبصفة خاصة النشا ـ هى الأطعمة الرئيسية التى ترتبط بتطور سرطان الثدى. . وذلك بعد أن قامت الدكتورة «سيلفيا فراميشى» وزملاؤها من جميع أنحاء إيطاليا بدراسة حالة ٢٥٠٠ امرأة من المصابات بالمرض، وعدد آخر ممن لا يعانين من المرض، وقد استخدموا فى البحث أسئلة تفصيلية اشتملت على ٧٨ نوعًا من الأطعمة والوجبات، للتعرف على نوعية طعام كلٍ من الفريقين، والمدة التى تناولن فيها تلك الأطعمة.

وكانت نتيجة هذه الدراسة أن «النشا» هو أكثر مكونات الطعام التى ترتبط بخطر سرطان الثدى. . ومن ثمّ يرى الباحثون أن الآثار المفيدة للدهن النباتى قد تعود إلى العلاقة بين تناول الكثير منه، مثل زيت الزيتون فى الوقت الذى يتم فيه تناول السلطات الصحية[2].

أثداء صناعية من فول الصويا!:

توصل الدكتور «روبرتو فيبل» ـ متخصص الجراحة التجميلية ـ إلى طريقة جديدة لزراعة الأثداء الصناعية للنساء، تعيد لقوامهن رشاقته بدون تعريضهن لأى أخطار قد تحدث لأسباب عرضية، حيث تختلف هذه الأثداء الجديدة عن النماذج التقليدية المصنوعة من «السليكون»، والتى أحرجت الأطباء فى كثير من الحالات، لما سبّبته من مشاكل هُمْ فى غِنىً عنها، فهى مصنوعة من مواد طبيعية، هى دهون «فول الصويا» والتى أثبتت التجارب العلمية عدم خطورتها على المرأة عند زراعتها فى صدرها، مثلما تحدث المواد السليكونية الصناعية فى بعض الأحيان.

وأهم خاصية لدهون فول الصويا المعروفة بـ «Trigly ceride» أنها يمكن تعويضها من الإفرازات الدهنية بجسم الإنسان والمخزونة فى مناطق مختلفة فيه،

---

(١) تتألف الكربوهيدرات من مواد الكربون والهيدروجين والأوكسجين.

(٢) مجلة المشاهد التى تصدرها هيئة الإذاعة البريطانية بلندن ـ عدد ١٩٩٦/٦/٩م.

هذا يعنى أن هناك احتياطيّا مخزونًا يعوض دهون فول الصويا عند ضمور قسم منها، فضلا عن ذلك أن هذه الدهون غير قابلة للتلوث البكتيرى، مع إمكانية الكشف عليها باختبارات الفحص الصورى لمرض السرطان.

ومن المعروف أن المادة الجديدة «Trigly ceride» تسمح لأشعة «إكس» باختراقها، وبذلك يسهل فحصها شعاعيّا بين فترة وأخرى للتأكد من سلامة الوضع الصحى للأثداء الصناعية.

ويُعَدّ هذا الاكتشاف العلمى فتحًا جديدًا فى عالم الجراحة بعيدًا عن الأسلوب التقليدى الذى يعتمد على استخدام المواد السليكونية، والتى أظهرت نتائجه أنه غير مشجع، حيث فشلت ٢٢٪ منها، الأمر الذى يختلف مع هذا الاكتشاف الجديد كما أظهرت التجارب فائدته عمليّا(*).

*** زيت الفول السودانى يدخل فى جراحة الثدى المزروع:**

ابتكرت مجموعة من الأطباء الباحثين بولاية «ميسورى» الأمريكية طريقة فريدة من نوعها لاستثمار محاصيل الفول السودانى فى مضمار الطب، وذلك باستخدام زيت الفول ليكون «حشوة» لملء تجاويف الأثداء الاصطناعية.

ويعتقد الباحثون أن هذه الأثداء يمكن أن تكون أفضل السبل الطبيعية الأمينية التى تنفع فى إطار عمليات تجميل الصدر للنساء بعد استئصال الثدى المصاب بالسرطان.

وفى هذا الصدد يقول البروفيسور «يونج ليروى» أستاذ جراحة التجميل والتقويم فى جامعة «واشنطن»: «**إن زيت الفول يشكل الحشوة المثالية البديلة التى تلغى الاعتماد على الحشوات الصناعية، ثم إن زيت الفول مادة أمينية تتميز على مادة «السليكون» التى تستخدم لحشو تجاويف الأثداء الاصطناعية**».

والجدير بالذكر أن الدوائر الصحية العالمية قد أقرت الحظر على استخدام

(*) مجلة الشرق الأوسط فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/٨/٧م (بتصرف).

«السليكون» فى هذا المجال، برغم أن هناك ملايين النساء اللاتى يحملن أثداء «السليكون» فى صدورهن.

ويرى الباحثون أن ميزة الفول أنه مادة غير سامة، ومادة قابلة للتحلل البيولوجى، بمعنى أنه لو حدث تسرب لهذه المادة الزيتية من تجويف الثدى المزروع، فإن الجسم قادر على امتصاص زيت الفول المتسرب، فضلاً عن ذلك أن زيت الفول يحاكى بطبيعته اللزجة الناعمة نسيج الثدى البشرى، بل هو يتفوق على أثداء السليكون وأثداء الماء الملحى، ومما يؤكد ذلك الصور الشعاعية لثدى الفول التى بدت متناظرة تمامًا مع الصور الشعاعية للثدى الطبيعى[١].

* سرطان الرحم والدهون والزيوت:

أظهرت دراسة أُورُبية حديثة وجود علاقة وثيقة بين النظام الغذائى الذى تتبعه المرأة وإمكانية إصابتها بسرطان الرحم، وذلك بعد أن أُجريت أبحاث فى سويسرا وإيطاليا على ٢٧٤ امرأة مصابة بسرطان الرحم، و٥٧٢ امرأة أخرى غير مصابة به.

وتبين أن النساء اللاتى يُكثرن من تناول الدهون أكثر عُرضة للإصابة بسرطان الرحم بمعدل ثلاثة أضعاف فى حين أن النساء اللاتى يفرطن فى تناول السكريات والبيض واللحوم معرضات لقليل من الخطورة.

كما كشفت الأبحاث عن أن أكثر النساء تعرضًا للإصابة بسرطان الرحم هن اللاتى يتناولن كميات كبيرة من الزيوت المستخلصة من البذور.

وتُبين نتائج الدراسة أيضًا أن الإكثار من تناول الخضراوات وخبز القمح يقلل من خطر الإصابة بسرطان الرحم بمعدل ٦٠٪.

* البلهارسيا .. الوحش القاتل!:

أثبتت دراسة حديثة[٢] أُجريت أن ثلث السيدات المصابات بالبلهارسيا لديهن عقم أولى، لأن التبويض لديهن أقل، كما يتأخر لديهن سن البلوغ، وآلام الطمث عندهن أكثر، وتحدث لديهن اضطربات فى الدورة الشهرية أكثر أيضًا.

---

(١) مجلة الشرق الأوسط الصادرة فى ٢/ ٣/ ١٩٩٣م (بتصرف).

(٢) من بحث منشور للدكتور، «نبيل سليم علي» بمجلة الفيصل ـ عدد أكتوبر ١٩٩١م (بتصرف).

ولقد أكدت هذه الدراسة - التى أشرف عليها الدكتور «عز الدين عثمان» أستاذ أمراض النساء والتوليد بطب المنصورة - أن نسبة الإصابة بالعقم الأولى فى السيدات ١٦٪ من بين المصابات، وحوالى ٨٪ فى غير المصابات. . . كما ثبت أن البلهارسيا تصيب الجهاز التناسلى فى أجزاء عديدة وتسبب التهابات الأبواق، وتبين عند استعمال منظار البطن أن تشخيص بلهارسيا المبيضين والرحم أكثر وضوحًا وسهولة، بالاضافة إلى بلهارسيا عنق الرحم، وظهر أن نسبة إصابة الجهاز التناسلى العلوى بالبلهارسيا ليست قليلة، فقد بلغت نسبة ٥٠٪ من كل السيدات المصابات بالبلهارسيا.

وقد أكدت الأبحاث على أن الإصابات المتكررة ببلهارسيا المجارى البولية تمهد لظهور أورام سرطانية خبيثة فى المثانة، ومن ثمّ الإصابة بضعف جسم الشخص، وأهم أعراضه ارتفاع غير منتظم فى الحرارة، وفقدان الشهية، والصداع، وحساسية الأمعاء عند اللمس. . . وعندما يتطور يصيب المسالك البولية والكليتين والمثانة والكبد، وتظهر عندئذ أعراض مشابهة تمامًا لأعراض الدوسنتاريا الحادة، وكثيرًا ما ينزف المريض، ثم يتليَّف الكبد، ويتضخم الطحال، كما تحدث بعض الإصابات فى أماكن مختلفة من الجسم، طبقًا لمدى إصابة الشخص بالمرض، ثم يهزل إلى أن يموت.

ولكن هل يتحقق الحلم بالقضاء على البلهارسيا. . ذلك الوحش القاتل؟

أجل. . فلقد أعلنت الأوساط الطبية الأمريكية والبريطانية منذ فترة قصيرة اكتشافين هامين توصل إليهما فريقان من العلماء فى بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية، يمهدان الطريق أمام ظهور لقاح فعّال ضد مرض البلهارسيا.

ففى بريطانيا. . قام العلماء بنقل يرقات طفيل البلهارسيا إلى الفئران، فتحركت أجسامها بسرعة لإنتاج الأجسام المضادة ضد هذه الكائنات الغريبة، وعندئذ قام العلماء باستخلاص الخلايا المسئولة عن إنتاج هذه الأجسام المضادة(*) للمرض من طحال الفئران، وزرعوها فى المختبر لإنتاج كميات وفيرة

(*) من المعروف أن الأجسام المضادة هى أسلحة الجهاز المناعى لمقاومة الميكروبات، وهى عبارة عن مركبات كيماوية تتفاعل مع المادة البروتينية التى تغلف أى كائن غريب يغزو الجسم.

منها، وبالفعل قام العلماء بتركيب هذا اللقاح واختبروه على الفئران والقردة، وكانت النتيجة مشجعة إلى حد كبير، حيث أعطى المصل الجديد وقاية بنسبة ٤٠٪ عند القردة و ٧٠٪ عند الفئران. . .

وفى الوقت الذى توصل فيه البحث عن لقاح فى بريطانيا إلى هذه النتيجة جاءت الأخبار تعلن عن تطور جديد، ففى الولايات المتحدة اكتشف فريق من العلماء الأجزاء المسئولة عن مكافحة طفيل البلهارسيا فى جهاز المناعة بالجسم، وهذا يعنى استخدام البروتين الموجود فى اللقاح الجديد، واختبار مدى فعاليته فى حثّ ذلك الجزء من جهاز المناعة الذى من شأنه الإسراع فى الوصول إلى اللقاح الأشد فعالية، والقادر على إكساب الجسم حصانة ضد البلهارسيا، بنفس النسبة العالية التى تتصف بها اللقاحات والأمصال المستخدمة الآن[١].

*** المرأة تتكلم بجميع حواسها وجوارحها!:**

أثبتت إحدى الرسائل الجامعية[٢] عن طريق الاختبارات العملية على شريحة كبيرة من نساء المجتمع. . أن أكثر شىء يهم المرأة الموضة والملابس و«الماكياج» فى حين أن أكثر ما يهم الرجال نشرات الأخبار التى تتناول أمور الحياة والسياسة.

وأثبتت الدراسة أن ٩٠٪ من الرجال لا يستطيعون التعبير عن عاطفتهم، فيلقون ما تحتويه جعبتهم مرة واحدة، فى حين تستخدم المرأة المحاورة والكلام غير المباشر، مما يجعلها قادرة على التحكم فى الحديث يمينًا ويسارًا كما ترغب. . وهى عندما تتحدث تستخدم الابتسامة أو حركات اليد أو العين لتعبر عن التعجب أو الغضب.

---

(١) إن المطلوب من معاهد البحث الآن هو دراسة هذا العقار الجديد لبدء حرب الإبادة والقضاء على البلهارسيا. . ذلك الوحش القاتل الذى أنهك عافية الكثيرين وأحالها إلى هياكل هزيلة لا تقوى على العمل، بل لا تقوى على الحياة ذاتها. . . إنها مسئولية الدولة من خلال هيئاتها العلمية.

(٢) رسالة دكتوراه أعدّتها الباحثة البلجيكية «باتريشيا نيادزسكى» فى جامعة باريس، وعرضتها المجلة العربية فى عددها الصادر فى يوليو ١٩٩٢م (بتصرف).

كما أثبتت الدراسة أن المرأة تتحدث أكثر من الرجل، وتقرأ أسرع منه، وأنها أقل إصابة بأمراض القلب وقرحة المعدة، وقد ثبت تشريحيًا أن معدة المرأة أكبر حجمًا، وأنها تحرق الأوكسجين أسرع من الرجل، حيث تزيد نسبة الماء فى دمها، وتقل نسبة كرات الدم الحمراء، مما ينتج عنه سرعة إغمائها وعلى الرغم من ذلك فهى تبتسم فى ٨٩٪ من وقتها، فى حين أن الرجل يبتسم ٦٧٪ من وقته، مما يجعل عمر المرأة أطول منه.

وتطرقت الدراسة للغة الألوان عند المرأة، فكشفت عن أن اختيار المرأة لألوان ملابسها كثيرًا ما يدل على شخصيتها، فاللون الأحمر يدل على الطاقة والميل للتحكم، وقوة الشخصية، ويشير أيضًا إلى الرغبة الشديدة فى الحياة والنجاح.

واللون الأزرق يدل على شخصية هادئة ومتحفظة وذات قيم ومبادئ وطموحات سامية.

واللون الأخضر يدل على شخصية متمركزة حول الذات وفخورة بالنفس، حيث تحب أن تترك أثرًا قويًا على الآخرين، ولكنها تخاف التمادى خشية فقدان السيطرة.. واللون الرمادى يدل على شخصية ذات وقار واحتشام، حيث تفضل البقاء على الهامش وعدم الارتباط عاطفيًا.... واللون الأصفر يدل على طبيعة مرحة ومتفائلة وودية، حيث تكون متفاهمة جدًا...... واللون البنى يدل على طبيعة تسعى وراء الأمان الانفعالى...... واللون الأسود يدل على الاستعداد للتحدى، خصوصًا تحدى الصعوبات، وقلما تكون منسجمة مع الآخرين، وتشعر غالبًا أنه أُسِيء فهمها.

وانتقلت الدراسة إلى «لغة اليدين»، فأشارت إلى أنه من طريقة حركة اليدين يمكن التعرف بسهولة على مضمون الرسالة التى تريد المتحدثة إيصالها للآخرين.. فوضع أصابع اليد على الوجه إشارة إلى الإحساس بالضغط وعدم الأمان.. والخوف من الكلام عند وضع اليد على الفم، وهذه الحركة تعطى انطباعًا بأن الكلام لن يصل إلى سامعه.

وتحريك الأبهامين باستمرار لدى كل شخص مقياس لقوة شخصيته، فالمرأة

التى تستخدم إبهامها فى أثناء الحديث تميل إلى فرض نفسها، فيجب استعمال الذكاء والحكمة عند التعامل مع هذه الشخصية.... وحك أسفل الرأس بالأصبع إشارة تحمل ثلاثة معان، فهى: إمًّا عدم قول الحقيقة، أو الغضب، أو الإحساس بالظلم... أما فى الحالة الأولى فيكون نظرها إلى الأرض وفى الحالتين: الثانية والثالثة فعادةً ما تنظر المرأة إلى أعلى... وكلما كانت اليدان مُلاصقتين للجسم كانت المرأة حذرة متخوفة ومترددة، ونحس بالغُربة وعدم الأُلفة مع المحيطين بها لكونها لا تعرف معظمهم.

ويمكن من طريقة إمساكها بالكوب معرفة شخصيتها، فإذا أمسكت الكوب بالكفين فذلك يعنى أنها من النوع الاجتماعى الذى يسعى للانتماء والتوحد مع الآخرين، وأنها بحاجة إلى الشعور بالأمان.. أما إذا أحاطت أصابع اليد الواحدة بحافة الكوب، فإن ذلك يكون دليلاً على شخصية قلقة حائرة، وإنْ كان بإمكانها المحافظة على هدوئها النفسى واتزانها الانفعالى.. أما الإمساك به حول القاعدة فقط، فهذا يعنى أنها لا تحب اتباع الأمور التقليدية فى الحياة، وأنها على استعداد للأخذ بالمبادرة والمغامرة فى سبيل تحقيق ذاتها أمام الآخرين.

أما تشابُك السَّاعِدَيْنِ فيكشف عن طبيعة تعزف عن إقامة علاقات مع الآخرين، وتميل إلى الانطواء على نفسها، حيث إنها تجد صعوبة فى الاختلاط، فضلاً عن أنها غير مستعدة لبذل أى مجهود بغية المشاركة الاجتماعية.

ثم تناولت الدراسة ما يعرف «بلغة العيون» التى وصفتها بأنها الأكثر شيوعًا، خصوصًا بين المحبين، فمن نظرة واحدة يفهم المحبوب حبيبه، فإذا كانت العيون دائمة الشرود كان ذلك أكبر دليل على انهماكها فى علاقة مَّا.. أما إذا كانت دائمة النظر للأرض وقت حديثها معك، فهذا يدل على أنها تخبئ عنك سرّاً مَّا.. وإذا كانت تنظر فى اتجاهات متضاربة وقت الحديث فهذا يدل على أنها تكذب عليك... أما إذا كانت تسترق النظر إليك فى الوقت الذى لا تنظر فيه إليها فهى مرتبطة بك عاطفيّاً.

بعدها تطرقت الدراسة إلى ما أسمته بـ «لغة المجوهرات والحلى»، فأشارت

إلى أن المرأة التى تكثر من التزيُّن بالحلى فإنها تحاول أن تخبئ شيئًا مَّا، فإذا أكثرت من الخواتم فى أصابعها، كان ذلك دليلا على رغبتها فى اجتذاب اهتمام الآخرين، وقد يعنى أيضًا نوع من فقدان الثقة والتستر وراء حجاب واقٍ.. وأنه كلما زادت فى التبرج فهذا يدل على مدى حاجتها إلى الحماية، فضلًا عن اجتذاب أنظار المعجبين بحسنها ومفاتنها.

ثم تتكشف أسرار شخصية المرأة من خلال مشيتها ـ كما أوضحت تلك الدراسة ـ فإن كانت مشيتها متأنية ثابتة فذلك يعنى الحذر والذوق الرفيع... أما إذا كانت سريعة المشية فذلك يدل على فقدان الصبر والميل نحو تجاوز التفاصيل، مع ملاحظة حرصها على ارتداء الأحذية القريبة من الأرض.. أما إذا كانت قدماها مُتباعدتين أثناء الوقوف فإنما يدل ذلك على شخصية ذات ثقة قويّة بنفسها.

وأخيرًا تناولت الدراسة ما أسمته بـ «لغة العطور» حيث أكدت أن المرأة العداونية عادة ما تستخدم العطور القوية النفَّاذَة، أَمَّا المرأة التى تستعمل الروائح الخفيفة والوردية فهى تعتبر من النوع الذى يفضل أن يقوده الآخرون، على أن تأخذ بالمبادرة أو المغامرة.. أما صاحبة العطر النفاذ باهظ التكاليف والخفى فيدل على أنها امرأة معقدة، وتفضل أن تكون متميزة(*).

❁ ❁ ❁

(*) إن تلك الدراسة أُجريت فى مجتمع فرنسى له توجهاته وفلسفته فى الحياة التى تختلف عن المجتمعات العربية والإسلامية، ولكن المرأة عمومًا فى كثير من المجتمعات تتشابه إلى حد كبير فى كثيز من النقاط التى جاءت هنا.

المراجع

- القرآن الكريم.

- صحيح البخارى، ومسلم.

- الطب النبوى: ابن قيم الجوزية..

- الموسوعة الغذائية: د. على محمود عويضة.

- الإعجاز العلمى فى الإسلام: محمد كامل عبد الصمد.

  ١ - فى القرآن الكريم

  ٢ - فى السنة النبوية

- المدخن مازل طفلاً: محمد كامل عبد الصمد.

- دراسات وبحوث تطبيقية:

- دراسة قام بها فريق من الباحثين بالمركز الوطنى الفرنسى للبحوث الطبية والعلمية.

- دراسة أجرتها منظمة «كارينجى» واشترك فى إعدادها علماء فى التعليم، ومسئولون حكوميون سابقون، وبعض أعضاء مجلس الكونجرس الأمريكى.

- دراسة قام بإعدادها الدكتور فوزى حماد، الباحث بهيئة الطاقة الذرية بجمهورية مصر العربية.

- بحث تقدمت به الدكتورة صافيناز السعيد شلبى المدرس بقسم الصحة العامة بكلية طب طنطا. للحصول على درجة أستاذ مساعد.

ـ دراسة تقدم بها الباحث عصام الدين أحمد فرج، للحصول على درجة الماجستير من كلية الإعلام بجامعة القاهرة.

ـ دراسة أجرتها الباحثة البلجيكية «باتريشيانيا دزسكى» فى جامعة باريس، للحصول على درجة الدكتوراه.

ـ إحصائيات وتقارير:

ـ إحصائية عن منظمة الأمم المتحدة للطفولة «اليونيسيف» بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية وجامعة «جونز هوبكنز».

ـ إحصائية أعدَّتها الأكاديمية الأمريكية عن معدل جرائم الاغتصاب فى الولايات المتحدة الأمريكية.

ـ تقرير منظمة «اليونسكو» حول الثقافة فى المنظمة العربية.

ـ تقرير برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة عن التلوث البيئى.

ـ تقرير عن نزلاء مستشفيات الأمراض العقلية بمصر.

ـ تقرير للجنة بحوث الأسرة بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة.

ـ مجلات شهرية:

ـ المجلة العربية: أعداد مايو ١٩٨٧م ـ يوليو ١٩٨٧م ـ يوليو ١٩٨٩م ـ سبتمبر ١٩٨٩م ـ يونيو ١٩٩١م ـ أبريل ١٩٩٢م ـ يوليو ١٩٩٢م ـ ديسمبر ١٩٩٥م ـ يناير ١٩٩٦م.

ـ مجلة الفيصل: ديسمبر ١٩٩٠م ـ أكتوبر ١٩٩١م ـ مايو ١٩٩٢م ـ فبراير ١٩٩٣م ـ أكتوبر ١٩٩٤م ـ سبتمبر ١٩٩٦م.

ـ مجلة العربى: أبريل ١٩٨٨م ـ مارس ١٩٩٢م ـ أبريل ١٩٩٢م ـ ديسمبر ١٩٩٤م ـ مايو ١٩٩٦م.

ـ مجلة الوعى الإسلامى: مارس ١٩٩٦م.

ـ مجلة منار الإسلام: فبراير ١٩٨٧م.

ـ مجلة الخيرية: سبتمبر ١٩٩٣م.

ـ مجلة الهلال: يناير ١٩٩٢م.

ـ مجلة الشاهد: ديسمبر ١٩٩٢م ـ أغسطس ١٩٩٦م.

ـ مجلة المختار «ريدرز دايجست»: أكتوبر ١٩٩٠م ـ يوليو ١٩٩١م ـ يناير ١٩٩٢م.

ـ مجلة رسالة الجهاد: مايو ١٩٩٠م.

ـ مجلة الكويت: ديسمبر ١٩٨٥م ـ مايو ١٩٩٣م ـ مارس ١٩٩٦م.

ـ مجلة الشرقية: مارس ١٩٨٠م ـ ديسمبر ١٩٨٠م ـ مايو ١٩٨١م ـ نوفمبر ١٩٨١م ـ ديسمبر ١٩٨٢م.

ـ مجلة معهد السرطان الدولي: يناير ١٩٩٥م.

ـ مجلات أسبوعية:

ـ مجلة الشرق الأوسط (الصادرة من لندن) ـ أعداد بتواريخ: ٢/٣/١٩٩٣م ـ ٢٥/٥/١٩٩٤م ـ ١٦/٣/١٩٩٦م ـ ١٢/٦/١٩٩٦م ـ ١٩/٦/١٩٩٦م ـ ١٠/٧/١٩٩٦م ـ ٣١/٧/١٩٩٦م ـ ٧/٨/١٩٩٦م ـ ٢٠/٨/١٩٩٦م ٢٥/٩/١٩٩٦م.

مجلة الشروق (الصادرة من إمارة الشارقة): ٢١/٤/١٩٩٦م ـ ٢/٦/١٩٩٦م ـ ٩/٦/١٩٩٦م ـ ١٦/٦/١٩٩٦م ٢٣/٦/١٩٩٦م ـ ٧/٧/١٩٩٦م ـ ٢١/١٠/١٩٩٦م.

ـ مجلة المشاهد (الصادرة عن هيئة الإذاعة البريطانية): ٢١/٤/١٩٩٦م ـ ١١/٤/١٩٩٦م ـ ١١/٥/١٩٩٦م ـ ٧/٧/١٩٩٦م ـ ٢١/٧/١٩٩٦م ٣/٨/١٩٩٦م ـ ١٠/٨/١٩٩٦م ـ ١/٩/١٩٩٦م ـ ١٣/١٠/١٩٩٦م ـ

٢/ ١١/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة سيدتى (الصادرة من لندن): ١٢/ ٧/ ١٩٩٦م ـ ٦/ ٩/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة زهرة الخليج (الصادرة من الإمارات العربية المتحدة): ١٢/ ١/ ١٩٩١م ـ ١٧/ ٤/ ١٩٩٣م ـ ٢/ ٥/ ١٩٩٣م ـ ٩/ ٦/ ١٩٩٦م ـ١٦/ ٦/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة نصف الدنيا (الصادرة من القاهرة): ٢٧/ ٦/ ١٩٩٣م ـ ١/ ٨/ ١٩٩٣م ـ ١٩/ ٩/ ١٩٩٣م.

ـ مجلة أكتوبر: ١٩/ ١٢/ ١٩٩٣م ـ ٢/ ١١/ ١٩٩٤م ـ ١٦/ ٦/ ١٩٩٦م ـ ١١/ ٨/ ١٩٩٦م ـ ٢٢/ ٩/ ١٩٩٦م ـ ٢٩/ ٩/ ١٩٩٦م ـ ٢٠/ ١٠/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة كل الناس: ١٠/ ١٢/ ١٩٩٠م ـ ٧/ ١٢/ ١٩٩٣م ـ ١٥/ ٦/ ١٩٩٤م ـ ١١/ ٨/ ١٩٩٤م ٢٨/ ٩/ ١٩٩٤م ـ ٢٤/ ٤/ ١٩٩٦م ـ ٤/ ٩/ ١٩٩٦م ـ ١١/ ٩/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة روز اليوسف: ١٨/ ٩/ ١٩٩٥م ـ ٨/ ٧/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة صباح الخير: ١٨/ ٤/ ١٩٩٦م ـ ١٦/ ٥/ ١٩٩٦م ـ ٣٠/ ٥/ ١٩٩٦م ـ ١٦/ ٦/ ١٩٩٦م ـ ٢٦/ ٩/ ١٩٩٦م ـ ٣/ ١٠/ ١٩٩٦م.

ـ مجلة حريتى: ١٣/ ١٠/ ١٩٩٦م.

*** صحف عربية وعالمية:**

ـ صحيفة «المسلمون»: ١١/ ١/ ١٩٩١م ـ ٢٤/ ١/ ١٩٩٢م ـ ٣١/ ٧/ ١٩٩٢م ـ ١٦/ ١٢/ ١٩٩٤م ـ ٢٢/ ٩/ ١٩٩٥م ـ ٦/ ١٠/ ١٩٩٥م ـ ٢٧/ ١٠/ ١٩٩٥م ـ ١٤/ ٦/ ١٩٩٦م ـ ٢٨/ ٦/ ١٩٩٦م.

ـ صحيفة الهدف: ١٨/ ٣/ ١٩٩٦م ـ ١٨/ ٥/ ١٩٩٦م ـ ٩/ ٩/ ١٩٩٦م.

ـ صحيفة العالم الإسلامى: ٩/ ٩/ ١٩٩٦م.

- أخبار الحوادث: ٢٤/٨/١٩٩٥م.

- صحيفة الدستور: ٢٥/١٢/١٩٩٦م.

- صحيفة الجارديان البريطانية: ٢٥/٦/١٩٩٠م.

- صحيفة يديعوت أحرونوت الإسرائيلية: ١٤/٦/١٩٩٦م.

- **مقتطفات أخرى من مصادر مجهولة أُثبتت لمدى أهميتها.**

❁ ❁ ❁

الفهرس

❁ ❁ ❁



يتناول هذا الكتاب - فى هذا الجزء - الأمور التى تعترض الفرد فى حياته اليومية ، ومدى مواءمتها له من الناحية العلمية .

وقد توخى المؤلف فى أسلوب عرضه لهذه الأمور .. البعد عن التحليلات المطولة ، والاصطلاحات الأكاديمية المتخصصة التى قد لايستوعبها القارئ العادى .

وسيجد القارئ فى هذا الكتاب نماذج غريبة، هى فى الواقع حقائق أثبتها العلم ، وكشف عنها العلماء المتخصصون فى شتى المجالات، فى المجال الطبى والبيولوجى ، والمجال المعملى والبكتيرلوجى ، والمجال النفسى والاجتماعى ، والمجال الفسيولوجى والنسائى وغيرها من المجالات .

وقد تضمن كل باب من أبواب الكتاب فصولاً متنوعة ممتعة لموضوعات متفرقة شيقة تشد القارئ إليها إلى أن ينتهى من مطالعتها .
إنه كتاب سهل مبسط ميسر لك ولأسرتك .



الدار المصرية اللبنانية

